

**Ampli-tuner stéréo  
KR-8010**

**Stereo-receiver  
KR-8010**

**Stereo receiver  
KR-8010**

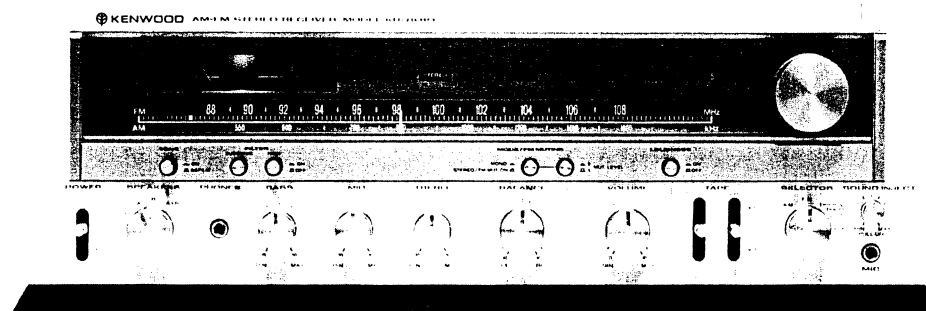
**Stereoreceiver  
KR-8010**

**Manuel d'instructions**

**Bedienungsanleitung**

**Gebruiksaanwijzing**

**Bruksanvisning**



 **KENWOOD**

# Introduction

Ce manuel vous familiarisera avec le fonctionnement de votre nouvel ampli-tuner. Vous remarquerez que nous avons essayé de prévenir le moindre de vos souhaits, en raffinant tous les détails de la conception, de la technique, de la facilité de maniement et de la souplesse d'adaptation de cet appareil. Pour vous permettre de tirer le meilleur parti de votre nouvel appareil, nous vous conseillons de lire attentivement ce manuel d'instructions. Vous pourrez ainsi bénéficier, dès le premier jour, d'une audition qui vous enchantera. Et vous vous rendrez compte, aussi, comme il est simple d'adapter l'appareil à vos exigences personnelles.

## Número de série

Inscrivez le numéro de série de votre appareil dans la case prévue à cet effet sur la carte de garantie. Vous trouverez le numéro de série à l'arrière de l'appareil.

## Après le déballage

Après avoir débalté l'appareil, examinez-le attentivement pour vous assurer qu'il n'a pas été endommagé durant le transport. Si vous constatez le moindre dégât ou si l'appareil ne fonctionne pas normalement, signalez-le aussitôt à votre revendeur. Au cas où l'appareil vous a été envoyé directement, adressez-vous sans attendre à la firme de transport. Seul le destinataire a le droit de se retourner contre la firme de transport en cas de dommages. Nous vous recommandons de conserver l'emballage original. Vous pourrez ainsi transporter l'appareil en toute sécurité si jamais vous déménagez à l'avenir.

## Précautions à prendre lors de l'installation

- Installez l'appareil de façon à ce qu'il ne soit pas exposé au soleil.
- Évitez les températures extrêmes.
- Tenez l'appareil à l'écart de toute source de chaleur.
- Choisissez un support stable, à l'abri des vibrations et de la poussière.

**ATTENTION!** POUR EVITER TOUT RISQUE D'INCENDIE OU DE SECOUSSES ELECTRIQUES, PLACEZ CET APPAREIL A L'ABRI DE LA PLUIE ET DE L'HUMIDITE.

# Einleitung

Dieses Handbuch soll Sie mit den technischen Besonderheiten Ihres neuen Kenwood-Receiver vertraut machen. Dabei werden Sie erkennen, daß wir alles getan haben, um Sie, was Technik, Leistungsfähigkeit, Design und Bedienungskomfort Ihres Gerätes anbetrifft, restlos zufriedenzustellen.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch sehr sorgfältig durch. Es zählt sich nämlich aus, genau zu wissen, wie das Gerät richtig aufgestellt, angeschlossen und bedient werden muß, um seine zahlreichen Vorzüge voll ausnützen zu können. Sie werden dabei auch feststellen, wie einfach es ist, diesen Verstärker unter den verschiedenartigsten Umständen und Betriebsbedingungen stets auf optimale Leistung einzustellen.

## Serien-Nummer

Tragen Sie die Seriennummer Ihres Gerätes in die mitgelieferte Garantiekarte ein. Die Seriennummer ist auf dem Typenschild an der Rückwand eingeprägt.

## Kontrollen beim Auspacken des Gerätes

Es wird geraten, das Gerät nach dem Auspacken sorgfältig auf evtl. Transportschäden zu untersuchen. Sollten Schäden festgestellt werden oder das Gerät nicht zufriedenstellend arbeiten, ist der Kenwood-Fachhändler, bei dem es gekauft wurde, sofort zu benachrichtigen. Falls Sie Ihr Gerät auf dem Versandwege bezogen haben, ist umgehend der mit dem Transport Beauftragte (Bundespost, bahnamtlicher Spediteur, o.ä.) in Kenntnis zu setzen. Nur der eigentliche Empfänger ist berechtigt einen Schadenersatzanspruch gegenüber dem mit dem Transport Beauftragten geltend zu machen.

Außerdem empfehlen wir, die Originalverpackung, bestehend aus Styropor-Formteilen, Innen- und Umkarton sorgfältig aufzubewahren, um das Gerät bei einer evtl. erforderlich werdenden Instandsetzung bruchsticher versenden zu können.

## Besondere Vorsichtsmaßregeln

Das Gerät:

- nicht der direkten Sonneneinstrahlung aussetzen
- vor krassen Temperaturschwankungen schützen
- nicht in der Nähe von Heizkörpern aufstellen
- das Gerät an einem vor Staub, Feuchtigkeit und Erschütterungen geschützten Platz aufstellen.

**ACHTUNG!** DIESES GERÄT DARF NUR IN TROCKENEN RÄUMEN BETRIEBEN WERDEN.

# Inleiding

Het doel van deze handleiding is u vertrouwd te maken met de bijzonderheden van uw nieuwe receiver. U zult daarbij opmerken dat wij in elk detail op het gebied van vormgeving, techniek, gemakkelijke bediening en aanpasbaarheid, zoveel mogelijk rekening hebben gehouden met uw specifieke wensen en eisen.

Graag bevelen wij u aan, deze handleiding zorgvuldig door te nemen; als u alle gebruiksmogelijkheden van begin af aan onder te knie hebt, betekent dat ook vanaf het begin optimaal luistergenot. U zult tevens vlug merken hoe gemakkelijk het is, uw receiver aan te passen aan uw eigen speciale eisen.

## Serienummer

Schrijf uw serienummer over op de aangeduide plaatsen op de garantiekaart. U vindt dat nummer op de rugzijde van het toestel.

## Als het toestel is uitgepakt

Als u het toestel hebt uitgepakt, zouden wij graag zien dat u het nakijkt op eventuele transportschade. Mocht het beschadigd zijn of niet functioneren, waarschuw dan aanstonds uw verkoper-vakhandelaar. Hebt u het toestel rechtstreeks toegezonden gekregen, dan moet u onmiddellijk de onderneming die de verzending verzorgd heeft (post, spoorwegen) in kennis stellen. Alleen de eigenlijke geadresseerde (de persoon of firma die het toestel ontvangt) is gerechtigd tot het indienen van een transportschade-claim bij de transporteur. Wij bevelen u aan om de originele kartonnen en andere verpakkingsstukken bij te houden; zo voorkomt u beschadiging als u het toestel later nog eens dient te vervoeren.

## Voorzorgsmaatregelen

- zet het toestel nooit in volle zon,
- vermijd grote temperatuurverschillen,
- warmtebronnen in de nabijheid van de versterker zijn schadelijk,
- geef het toestel een stabiele plaats die minimale trilling veroorzaakt; houd ook stof uit de buurt.

**WAARSCHUWING!** STEL DIT TOESTEL NOOIT BLOOT AAN REGEN OF VOCHT; ZO VERMIJDT U BRAND OF ELECTRISCHE SCHOKKEN.

# Introduktion

Andamålet med denna bruksanvisning är att göra dig bekant manövreringsmöjligheterna på denna receiver. Du kommer att att i varje detalj av planering, konstruktion, utseende, lätthanterlighet och flexibilitet har vi försökt att uppfylla dina önskemål och behov. Vi hoppas att du läser denna bruksanvisning noggrant. Kunskapen hur man installerar en receiver på bästa sätt, garanterar bästa att uppläcka hur enkelt det är att justera receivern för att möta just dina speciella behov.

## Serienummer

Skriv upp ditt serienummer på för detta lämpligt ställe på garantikortet. Du finner servicenummret på baksidan av receivern.

## Efter uppackning

Efter uppackning föreslår vi att du avsynar receivern för eventuella transportskadorna. Om din receiver är skadad eller inte fungerar, kontaktar du din återförsäljare genast. Om din receiver sänts direkt till dig, kontakta fraktbolaget omgående. Endast mottagaren (person eller företaget som erhåller receivern) kan rikta klagomål mot transportfirman gällande fraktskadorna.

Vi föreslår att du bevarar originalkartong samt packmaterial för att förhindra skada, om du skall transportera din receiver i framtiden.

## Att iakttaga vid installation

- Undvik placering av receivern i direkt solljus
- Undvik extremt höga eller låga temperaturer
- Placera ej receivern i närheten av värmekällor
- Välj en dammfri och stabil placering med så lite vibrationer som möjligt.

**VARNING!** FÖR ATT UNDIKA BRAND ELLER KO: SLUTNING, UTSÄTT INTE DENNA RECEIVER FÖR REGN OCH FUKTIGHET.

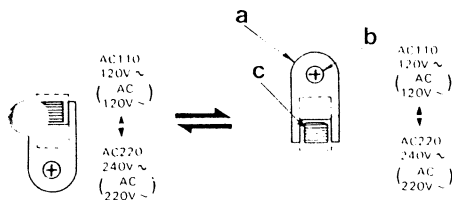
### marques importantes

1. Les appareils à destination des Etats-Unis et du Canada sont conçus pour 120 V uniquement, les appareils à destination des pays scandinaves pour 220 V. Ces appareils ne sont pas équipés d'un commutateur de tension, et tout ce qui est dit dans ce mode d'emploi au sujet de ce commutateur ne les concerne donc pas.
2. Les appareils à destination des autres pays sont pourvus, sur le panneau arrière, d'un commutateur de tension. Lisez attentivement les indications ci-dessous.

### Commutateur de tension

L'ampli-tuner fonctionne sur 110-120 ou 220-240 volts. Le commutateur de tension, au dos de l'appareil, est réglé à l'usine sur le voltage généralement disponible dans le pays de destination. Avant de brancher l'appareil, assurez-vous cependant que la position du commutateur correspond bien à votre tension-secteur locale. Si ce n'est pas le cas, il doit être placé dans la position adéquate.

**Remarque :** Notre garantie ne couvre pas les dommages causés par un voltage trop élevé ou un positionnement incorrect du commutateur de tension.



- 1 Retirez la vis et la plaquette d'arrêt.
- 2 Glissez le commutateur dans la position correspondant à votre tension-secteur.
- 3 Bloquez le commutateur en revissant la plaquette d'arrêt dans l'autre sens.

- a Plaquette d'arrêt  
b Vis  
c Commutateur

### Wichtig!

1. Die für die USA und Kanada bestimmten Exportmodelle dieses Gerätes sind ausschließlich für den Betrieb mit Netzspannungen von 110-120V~, die für skandinavische Länder bestimmen nur für den Betrieb mit 220-240 V~ Netzspannung ausgelegt. Diese Exportmodelle werden ohne Spannungswählerschalter gefertigt. Aus diesem Grunde fehlt in den Bedienungsanleitungen für die in die obengenannten Länder exportierten Gerät auch der Hinweis auf den Spannungswählerschalter.
2. Alle anderen Exportmodelle dieses Gerätes sind mit einem Spannungswählerschalter ausgestattet, der sich an der Rückwand neben der Netzkabeinführung befindet. Bitte beachten Sie die nachfolgenden Anweisungen sehr genau, bevor Sie das Gerät erstmalig in Betrieb nehmen.

### Einstellung des Spannungswählerschalters

Das Gerät ist auf den Betrieb mit Netzspannungen von 110-120 V~ oder 220-240 V~, 50-60 Hz umschaltbar. Der an der Geräterückwand befindliche Spannungswählerschalter ist bereits werksseitig auf die im Bestimmungsland vorherrschende Netzspannung eingestellt worden. Dennoch ist vor der ersten Inbetriebnahme sicherzustellen, daß der eingestellte Spannungswert mit der tatsächlichen Netzspannung übereinstimmt, die am Typenschild des Elektrizitätszählers abgelesen werden kann.

**Hinweis :** Unsere Garantieleistungen erstrecken sich nicht auf Schäden, die durch Überspannung infolge nachweislich falscher Einstellung des Spannungswählerschalters entstanden sind.

- 1 Schraube und Anschlagplättchen entfernen.
- 2 Schalterknopf in die entgegengesetzte Stellung bringen.
- 3 Anschlagplättchen in entgegengesetzter Richtung wieder anbringen und mit der Schraube befestigen.

- a Anschlagplättchen  
b Schraube  
c Schalterknopf

### Belangrijke opmerkingen

1. Toestellen bestemd voor de USA en Canada zijn enkel uitgerust voor 120 V wisselstroom, die voor de Scandinavische landen zijn alleen geschikt voor 220 V wisselstroom. Bijgevolg zijn die toestellen niet uitgerust met een spanningskeuzeknop en mag iedere verwijzing daarnaar in deze handleiding worden genegeerd.
2. Toestellen voor alle andere landen hebben de spanningskeuzeknop wel. Hij zit op het achterpaneel en is reeds in de fabriek afgesteld op de voor het land van bestemming gebruikelijke netspanning.

### Spanningskeuzeknop voor wisselstroom

De KR-8010 kan werken op 110-120 of 220-240 V wisselstroom. Voor u het toestel gebruikt moet u zich ervan vergewissen of de knop in de juiste stand voor uw netspanning staat. Zoniet moet u de knop omzetten zoals hierna is aangegeven.

**Opmerking :** Wij geven geen garantie voor schade veroorzaakt door een te hoge netspanning ten gevolge van een verkeerde afstelling van de spanningskeuzeknop voor wisselstroom.

- 1 Schroef en borgplaatje wegnemen
- 2 Schuifschakelaar omzetten
- 3 Blokkeren door borgplaatje met de schroef vast te zetten

- a Borgplaatje  
b Schroef  
c Schuifschakelaar

### Observera

1. Apparater levererade till U.S.A. och CANADA är endast konstruerade för 120 volt AC. Apparater levererade till Skandinavien är endast konstruerade för 220 volt AC. Därför är inte ovan nämnda apparater försedda med en spanningsomkopplare och således gäller inte hänvisningarna till denna omkopplare i den här bruksanvisningen.
2. Apparater levererade till alla andra länder är försedda med en spanningsomkopplare på baksidan, som är förinställd på fabriken till den spänning som används på destinationsorten.

### Val av nätspänning

Denna receiver arbetar med 120 volt eller 220 volt nätspänning. Spänningsomkopplaren är förinställd på fabriken till den nätspänning som gäller på destinationsorten. Innan anslutning av nätsladden sker, kontrollera att spänningsomkopplarens läge stämmer med din nätspänning. Om inte, måste den ändras enligt anvisningarna nedan.

### Observera :

**Anm. :** Garantin täcker inte skada, orsakad av för hög nätspänning beroende på felaktig inställning av nätspänningsomkopplaren.

- 1 Tag bort skruv och stopplatta
- 2 Skjut omkopplaren till motsatt sida
- 3 Lås omkopplaren med stopplatta och skruv

- a Stopplatta  
b Skruv  
c Omkopplare



**Table des matières**

Caractéristiques .....	5
Schéma d'interconnexions .....	6
Raccordements .....	9
Les commandes et leurs fonctions .....	15
Mode d'emploi .....	19
Conseils de dépannage .....	27
Spécifications .....	31

**Inhaltsverzeichnis**

Besondere Eigenschaften .....	5
Anschluß-Schema .....	6
Anschlußanweisungen .....	9
Bedienungsorgane und ihre Funktionen .....	15
Bedienungsanleitung .....	19
Störungen und wie sie beseitigt werden .....	28
Technische Daten .....	31

**Inhoud**

Kenmerken .....	5
Aansluitschema .....	6
Aansluitingsaanwijzingen .....	9
Bedieningsorganen en functies .....	15
Bedieningsaanwijzingen .....	19
Voor u de vakman roept .....	29
Specificaties .....	32

**Innehåll**

Egenskaper .....	5
Anslutningsdiagram .....	6
Anslutningsinstruktioner .....	9
Kontroller och funktioner .....	15
Handhavande .....	19
Felsökning .....	30
Teknisk data .....	32

## Caractéristiques

- Grande puissance de sortie et faible distorsion, 120 W par canal (RMS), les deux canaux en charge, sous 8 ohms, de 20 à 20.000 Hz avec une distorsion harmonique totale ne dépassant pas 0,05 %.
2. Circuit de protection du type ASO avec relais mécanique.
3. Très silencieux : le rapport signal-bruit est de 82 dB avec une entrée phono de 2,5 mV.
4. Trois correcteurs de tonalité avec commutateur de neutralisation.
5. Système d'injection de son permettant d'ajouter une voix par l'intermédiaire du micro.
6. Etage frontal FM à haute sensibilité avec MOS FET Dual Gate et condensateur variable quadruple.
7. Section FI à faible distorsion et forte sélectivité, équipée de deux circuits intégrés différentiels et de quatre nouveaux filtres céramiques à 2 éléments.
8. Le circuit d'amortissement FM est assorti de deux positions correspondant à des niveaux différents et opère automatiquement le passage de stéréo en mono lorsque le niveau d'entrée d'antenne est trop faible pour une reproduction stéréophonique.
9. Suppression du signal pilote et filtre LC à deux pôles et à forte pente pour les interférences dues aux fuites de l'onde porteuse.
10. Beaucoup de commandes utiles :
- sélecteur entre trois paires d'enceintes
  - deux contrôles d'enregistrement
  - sélecteur de désaccentuation à trois positions : 25, 50 et 75 µs.
  - filtre passe-haut, filtre infrasonique, contrôle physiologique, sélecteur de mode stéréo/mono.

## Besondere Eigenschaften

1. Hohe Ausgangsleistung, äußerst geringer Klirrfaktor. Garantierte Sinusleistung  $2 \times 120$  Watt bei gleichzeitiger Aussteuerung beider Kanäle, an 8 Ohm, zwischen 20 und 20.000 Hz bei einem Klirrfaktor von unter 0,05 %.
2. Hochwirksame, doppelte Schutzschaltung für Endstufe und Lautsprecher durch ASO-Strombegrenzung und Schaltrelais.
3. Außergewöhnlich hoher Geräuschspannungsabstand : 82 dB (PHONO) bei 2,5 mV Eingangsspannung.
4. Klangregelnetzwerk mit Bass-, Mitten- und Höhenregler sowie zusätzlichem Linearschalter.
5. Zumischbarer Mikroloneingang.
6. Hochempfindliche UKW-Vorstufe mit dual-gate MOSFET-Halbleiterbestückung und 4-fachem Drehkondensator.
7. Verzerrungsarmer, trennscharfer ZF-Verstärker mit zwei Differential-ICs und vier 2-teiligen Keramikfiltern.
8. 2-stufige UKW-Stummabstimmung (FM MUTING) und automatische Umschaltung von Stereo auf Mono-Wiedergabe bei zu schwachem Eingangssignal.
9. Hochwirksame Pilotton-Unterdrückung und vollständige Ausblendung von Hilsträger-Restsignalen durch steilflankiges 2-poliges LC-Filter.
10. Sonstige Ausstattung :
- Umschaltbare Anschlüsse für drei Stereo-Lautsprecherpaare
  - Anschlüsse und Hinterbandkontrollschalter für zwei Tonbandgeräte mit zusätzlicher Durchgangsschaltung.
  - Auf 25, 50 und 75 µs. umschaltbare UKW-De-Emphase.
  - Rausch- und Rumpelfilter, subsonisches Filter, gehörrichtige Lautstärkeregelung, Stereo-Mono-Umschalter u.a.

## Bijzonderheden

1. Groot uitgangsvermogen met geringe vervorming, 120 W per kanaal (RMS), beide kanalen belast, bij 8 ohm, van 20 tot 20.000 Hz met een totale vervormingsfactor van minder dan 0,05 %.
2. Kenwood's eigen ASO-beschermingscircuit met mechanisch relais.
3. Bijzonder ruisarm : de signaal/ruisverhouding belooft 82 dB bij een fono-ingang van 2,5 mV.
4. Drie verschillende klankkleuregelingen, met neutralisatieschakelaar.
5. Een geluidsinjectiesysteem : via een microfoon kan stemgeluid worden ingebracht.
6. Frontale FM-trap die hooggevoelig is dank zij de MOS FET Dual Gate en de vierdubbele variabele condensator.
7. IF-gedeelte met geringe vervorming en uiterst selectief, uitgerust met twee differentiële geïntegreerde schakelingen en vier nieuwe 2-elementen keramische filters.
8. Het FM-verzwakkingscircuit (MUTING) heeft twee standen : die komen overeen met twee verschillende niveaus en voeren automatisch de overgang van stereo naar mono uit als het ingangsniveau bij de antenne te zwak is voor stereo-weergave.
9. Onderdrukking van het loodssignaal en dubbelpolig steil LC-filter voor interferenties in verband met draaggolflekken.
10. Tal van functionele bedieningsknoppen :
- keuzeschakelaar voor drie luidsprekergroepen
  - dubbele opnameknoppen
  - verzwakkings-keuzeschakelaar met drie standen : 25, 50 en 75 µs.
  - filterknoppen (SUBSONIC, HIGH, LOUDNESS), keuzeschakelaar voor mono en stereo.

## Egenskaper

1. Hög uteffekt med låg distortion, 120 watt per kanal minimum RMS, båda kanalerna drivna vid 8 ohm, från 20 Hz till 20.000 Hz med max 0,05 % total harmonisk distortion.
2. Perfekt skyddskrets med ASO-krets och mekaniskt relä.
3. Mycket lyst : störavståndet på phono-ingången är 82 dB med 2,5 mV insignal.
4. Tre tonkontroller med korrekt urkopplingsomkopplare.
5. Ljudpåläggningsystem för tillägg av tal.
6. Hörgänslig FM ingång med DUAL Gate MOS FET-transistorer och 4 gangad avstämningkondensator.
7. Mellansteg med låg distortion och hög selektivitet med två differential-IC och fyra stycken nytvecklade 2-stegs keramiska filter.
8. FM MUTING, har två olika precisa nivåer och skiftar automatiskt mellan stereo mono vid låga antenssignaler.
9. Pilotsignalsurkopplare och 2 poligt LG-filler med brant skärning för dämpning av interferens från bärvägsläckage.
10. Många användbara funktioner :
- Trestegs högtalar-omkopplare
  - Två efterbandskontroll-omkopplare (MONITOR) med genomkopplingskretsar.
  - De-emphasis (diskantsänkings)-omkopplare för 25, 50 och 75 µs.
  - Och diskantfilter, subsoniskt filter, loudnessomkopplare, funktionsväljar-omkopplare som t.ex stereo-mono. etc.

## Schéma d'interconnexions

**A** = Groupe d'enceintes A (1 = gauche; 2 = droit)  
**B** = Groupes d'enceintes B et C (1 = gauche; 2 = droit)  
**C** = Direction de l'émetteur  
**D** = Antenne FM intérieure  
**E** = Antenne FM extérieure  
**F** = Désaccentuation FM  
**G** = Antenne AM extérieure  
**H** = Câble-secteur  
**I** = Tourne-disque  
**J** = Entrée de ligne  
**K** = Sortie de ligne  
**L** = Enregistreur A  
**M** = Enregistreur B  
**N** = Câble DIN  
**O** = Câble coaxial 75 ohms  
**P** = Conducteur 300 ohms  
**Q** = Raccordement des groupes d'enceintes B et C

## Anschlußschema

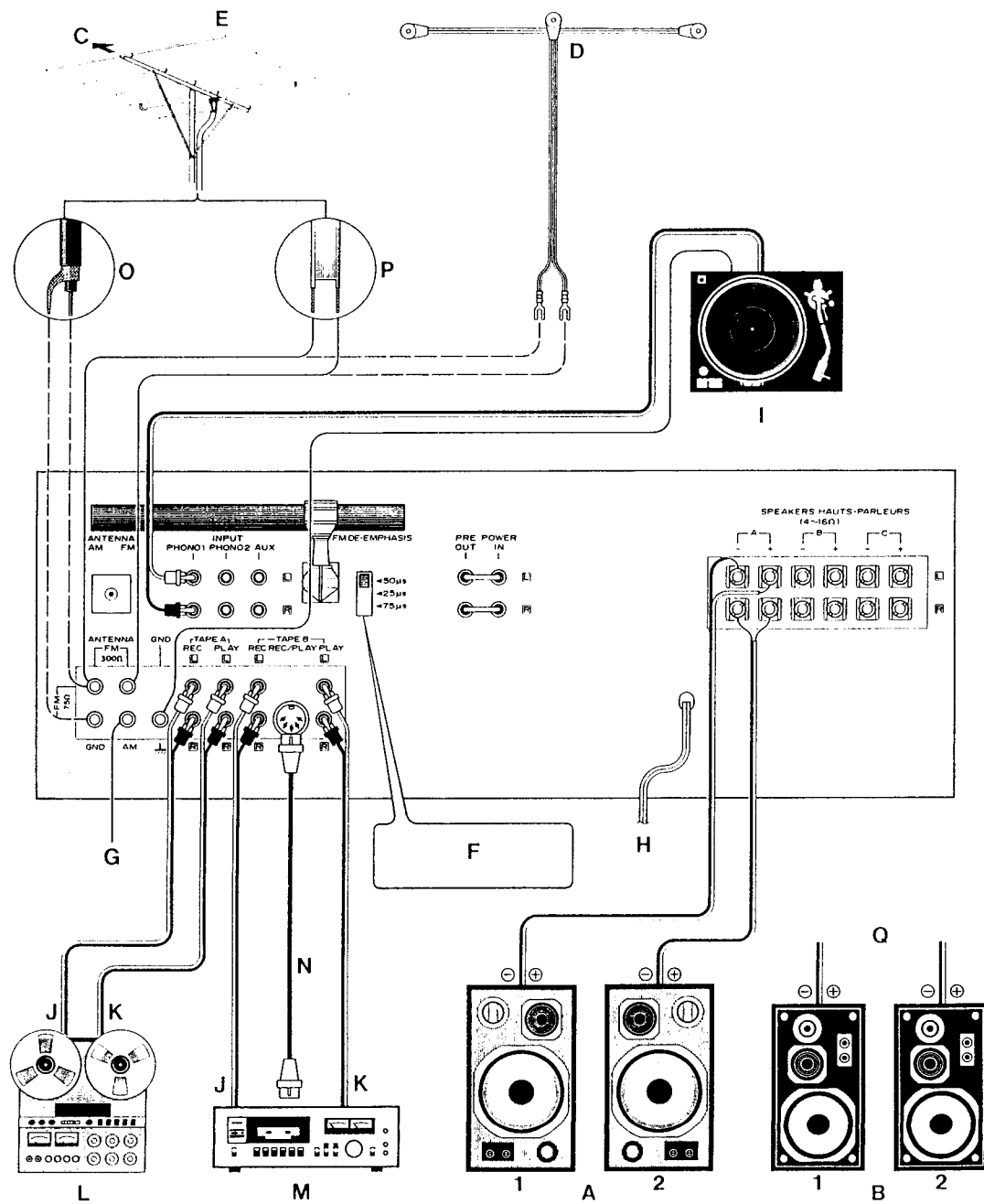
**A** = Lautsprechergruppe «A» (1 = links; 2 = rechts)  
**B** = Lautsprechergruppen «B & C» (1 = links; 2 = rechts)  
**C** = Antenne auf den Sender ausrichten  
**D** = UKW-Behelfsantenne  
**E** = UKW-Außenantenne  
**F** = UKW de-Emphase  
**G** = zur MW-Außenantenne  
**H** = zur Netzsteckdose  
**I** = Plattenspieler  
**J** = Aufnahmeleitung  
**K** = Wiedergabeleitung  
**L** = Tonbandgerät «A»  
**M** = Tonbandgerät «B»  
**N** = DIN-Überspielkabel  
**O** = 75 Ohm-Niederführung  
**P** = 300 Ohm-Niederführung  
**Q** = zu den Lautsprecherklemmen «B & C»

## Aansluitschema

**A** = Luidsprekers A  
**B** = Luidsprekers B en C  
**C** = Zendrichting  
**D** = FM-binnenantenne  
**E** = FM-buitenantenne  
**F** = FM de-emphasis (zie verder)  
**G** = AM-buitenantenne  
**H** = Netsnoer  
**I** = Platenspeler  
**J** = Lijn ingang  
**K** = Lijn uitgang  
**L** = Bandrecorderdeck A  
**M** = Bandrecorderdeck B  
**N** = DIN-snoer  
**O** = Antennekabel, 75 ohm, coaxiaal  
**P** = Antennekabel, 300 ohm, twin-llat  
**Q** = Naar luidsprekers B en C

## Anslutningsdiagram

**A** = Högtalare A (1 = vänster, 2 = höger)  
**B** = Högtalare B & C (1 = vänster, 2 = höger)  
**C** = Riktningssändare  
**D** = FM inomhusantenn  
**E** = FM utomhusantenn  
**F** = FM-de-emphasis  
**G** = AM utomhusantenn  
**H** = Till nätspanningsuttag  
**I** = Skivspelare  
**J** = Linje in  
**K** = Linje out  
**L** = Bandspelare A  
**M** = Bandspelare B  
**N** = DIN-förbindelseledning  
**O** = 75 ohm koaxialkabel  
**P** = 300 ohm bandkabel  
**Q** = Till högtalare B & C



## MESURES DE SECURITE

### Aération

Ne déposez jamais un napperon, un journal ou un disque sur les trous d'aération de l'appareil, surtout si celui-ci est appelé à fonctionner durant un long moment. Laissez un espace d'au moins 10 centimètres entre l'appareil et un mur ou tout autre objet.

### Nettoyage

N'utilisez jamais de l'alcool, du diluant, de l'essence ou du benzène pour nettoyer l'appareil. Frottez-le simplement avec un chiffon siliconé ou un chiffon doux et sec.

### Modification

N'ouvrez jamais le boîtier et ne touchez jamais aux éléments internes de l'appareil. Ceux-ci ne doivent en aucun cas être modifiés. Vous risqueriez de subir un choc électrique.

### Objets extérieurs

- Ne posez pas sur l'appareil ou près de celui-ci un vase, un cruchon ou tout autre récipient contenant de l'eau.
- N'introduisez pas dans l'appareil des matières inflammables (papier, celluloid, etc.) ou des objets métalliques (aiguille, épingle à cheveux, pièce de monnaie, etc.).

## BESONDERE VORSICHTSMAßREGELN

### Belüftung

Die Lüftungsschlitze auf der Geräte-Oberseite dürfen nicht durch Schallplatten, Zeitschriften, Tischdecken o.ä. verdeckt werden, da es sonst zu einem Wärmestau kommen kann. Um eine einwandfreie Abstrahlung der von den Leistungstransistoren erzeugten Wärme zu gewährleisten, muß zwischen dem Gerät und den angrenzenden Wänden — dies gilt besonders für Regal- oder Schrankwandeinbau — ein Abstand von mindestens 10 cm eingehalten werden.

### Reinigung

Zur Reinigung nur ein Staubtuch oder ein Antistatik-Tuch, wie es auch zur Schallplattenpflege benutzt wird, verwenden. Hartnäckige Verschmutzungen lassen sich mit einem in schwache Seifenlauge getauchten Tuch entfernen. Mit feuchtem Fensterleder nachreiben. Unter keinen Umständen Benzol, Nitroverdünnung oder andere Lösungsmittel zur Reinigung benutzen.

### Gerät nicht öffnen

Das Gehäuse unter keinen Umständen entfernen und keine Teile im Inneren des Gehäuses berühren. Da einige Schaltungsteile unter voller Netzspannung stehen, kann es zu lebensgefährlichen elektrischen Schlägen kommen. Keine eigenmächtigen Eingriffe und Änderungen an der Schaltung vornehmen, da hierdurch sämtliche Ansprüche auf eventuelle Garantieleistungen ungültig werden.

### Keine Gegenstände in das Gerät fallen lassen

Keine entflammaren Gegenstände (z.B. Papier, Zelluloid, o.ä.) oder Metallgegenstände (z.B. Briefklammern, Nadeln, Münzen o.ä.) durch die Lüftungsschlitze in das Gerät fallen lassen und darauf achten, daß solche Gegenstände nicht durch die Schlitze gesteckt werden, wie es Kleinkinder oft tun. Keine Vasen, Krüge oder andere mit Wasser oder Getränken gefüllte Gegenstände auf das Gerät stellen.

## VOORZORGSMAATREGELEN

### Ventilatie

Sluit de ventilatieopeningen aan de bovenzijde van het toestel nooit af met een grammofoonplaat, een tafellaken, een gordijn of iets dergelijks. Er mag niets boven op het toestel staan, zeker niet als u het toestel een langere tijd laat spelen. Zorg ervoor dat de receiver 10 cm van de muur of van een kastwand staat.

### Schoonmaken

Geen vluchtige vloeistof zoals alcohol, thinner, gewone of wasbenzine enz. gebruiken voor reiniging van de versterkerkast. Neem alleen een zachte droge doek of een met siliconen behandeld doekje.

### Niets veranderen aan het toestel

Neem de omkasting nooit af, en raak binnenin niets aan. Verander binnenin niets. U loopt anders gevaar voor elektrische schokken.

### Vreemde voorwerpen

- Geen vaas, beker of wat dan ook met vocht op of vlak bij dit toestel neerzetten.
- Geen ontvlambare stoffen (papier, celluloid) of metalen voorwerpen (naakden, muntstukjes, haarspelden, enz.) op of in het toestel laten vallen.

## FÖRSORG

### Ventilation

Täck aldrig för ventilationshålen på apparathöljets ovansida med en LP-skiva, bordsduk, gardin eller dylikt. Ingenling får ställas på receivern, särskilt när den används längre stunder. Placera receivern på åtminstone c:a 10 cm avstånd från vägg eller liknande för att ej förhindra ventilation.

### Rengöring av apparathöljet

Använd inte flyktiga vätskor såsom alkohol, thinner, bilbensin, kemiskt ren bensin o.dyligt. När apparathöljet skall rengöras använd en mjuk torr tygrasa eller syntetisk trasa.

### Förebyggande åtgärder modifiering

Tag aldrig av receiverns hölje och rör vid komponenterna. Det inre av apparaten får inte modifieras. Annars kan risken för kortslutning uppstå.

### Diverse åtgärder

- Placera aldrig på eller i närheten av receivern föremål som innehåller vatten (vas, tillbringare etc.).
- Se till så att du inte tappar brännbart material på receivern (papper, celluloid etc.) eller metallföremål (nålar, hårnålar, mynt etc.).



# Raccordements

# Anschlussanweisungen Aansluitingen

# Anslutningsinstruktioner

## Raccordement des haut-parleurs Fig. 2

Si vous raccordez seulement une paire d'enceintes acoustiques, reliez l'enceinte droite aux bornes R et l'enceinte gauche aux bornes L de la partie «A» de la plaque de connexion SPEAKERS. Respectez la polarité. Si toutefois, par inadvertance, les bornes (+) ou (-) du canal gauche ou du canal droit avaient été inversées, vous vous en rendriez rapidement compte, car la reproduction sonore serait altérée par une restitution insuffisante des basses. Veillez également à ce que les extrémités dénudées des conducteurs de câbles ne se touchent pas ou ne touchent pas une borne voisine. Pour toute sécurité, nous vous recommandons de mettre un point de soudure sur les extrémités ou d'en torsader les brins, afin d'éviter un court-circuit dans le réseau de raccordement des enceintes.

Si vous désirez raccorder un deuxième groupe d'enceintes, procédez de la même façon que décrite ci-dessus mais en utilisant les bornes SPEAKERS B.

Aucun son n'est audible si le sélecteur SPEAKERS se trouve en position «A + B» alors qu'une seule paire d'enceintes est raccordée (soit aux bornes A, soit aux bornes B). Ce phénomène, qui n'a rien d'une panne, est simplement dû au fait que les circuits A et B sont montés l'un à la suite de l'autre.

**Remarque:** Chaque haut-parleur doit avoir une impédance de 4 ohms ou plus si vous utilisez une seule paire d'enceintes ou deux paires d'enceintes simultanément (A + B).

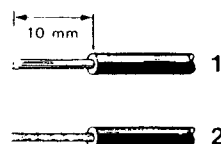
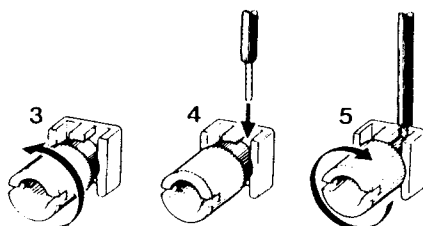


Fig. 2.



## Lautsprecher-Anschlüsse Fig. 2

Soll nur eine Lautsprechergruppe angeschlossen werden, ist diese mit den Klemmen «A» SPEAKERS L und «A» SPEAKERS R wie auf dem Anschluß-Schema gezeigt, zu verbinden. Bei versehentlichem Vertauschen der Plus- und Minusadern des Zuleitungskabels schwingen die Lautsprecher nicht gleichphasig, was sich durch einen starken Abfall der tiefen Frequenzen in der Mitte zwischen beiden Lautsprechern bemerkbar macht.

Beim Anschluß der Lautsprecherzuleitungen ist unbedingt darauf zu achten, daß sich die feinen Litzendrähte an den blanken Kabelenden nicht gegenseitig oder benachbarte Anschlußklemmen berühren.

Es ist ratsam, die freigelegten Litzen der Zuleitungskabel fest miteinander zu verdrehen und leicht zu verzinnen, wodurch Kurzschlüsse vermieden werden.

Sollen noch weitere Lautsprecherpaare angeschlossen werden, so sind deren Zuleitungen unter Beachtung der Polarität mit den Klemmen «B» SPEAKERS L und «B» SPEAKERS R, bzw. «C» SPEAKERS L und «C» SPEAKERS R zu verbinden.

Wird nur ein Lautsprecherpaar an die Klemmen «A» SPEAKERS oder «B» SPEAKERS angeschlossen, ist in der Stellung A + B des SPEAKERS-Schalters keine Wiedergabe möglich, da die Lautsprecheransgänge A und B dann in Reihe geschaltet sind und der Stromkreis beim Fehlen einer Lautsprechergruppe nicht geschlossen ist. Dies ist völlig normal und kein Anzeichen einer vermuteten Störung.

**Hinweis:** Wird nur ein Lautsprecherpaar angeschlossen, ist sicherzustellen, daß die Schwingimpedanz jedes einzelnen Lautsprechersystems der verwendeten Boxen mindestens 4 Ohm beträgt. Bei gleichzeitigem Betrieb zweier Lautsprecherpaare (A + B) darf die Nennimpedanz jeder der verwendeten Boxen 4 Ohm auf keinen Fall unterschreiten. Um eine einwandfreie Anpassung zu gewährleisten, wird empfohlen, stets nur 8 Ohm-Lautsprecherboxen zu verwenden.

## Raccordement aux bornes

- 1 = Dénudez les extrémités du câble sur 10 mm
- 2 = Torsadez les brins et mettez un point de soudure
- 3 = Desserrez l'écrou
- 4 = Introduisez le conducteur
- 5 = Resserrez l'écrou

## Anschluß der Lautsprecherkabel

- 1 = Kabelende auf 10 mm Länge abisolieren
- 2 = die freigelegten Litzen verdrehen und leicht verzinnen
- 3 = Klemmschraube lockern
- 4 = Kabelende in die Klemme einführen
- 5 = Klemmschraube festziehen

## Luidsprekeraansluitingen Fig. 2

Bij aansluiting van slechts één stel luidsprekers, de linkerbox aansluiten op L en de rechter op R van de groep A-aansluitingen. Zouden plus of min van de linker of de rechter luidspreker zijn verwisseld, dan is in het midden een vermindering van kanaalscheiding merkbaar. Bij het aansluiten van de luidsprekerdraden op de luidsprekerklemmen ervoor zorgen dat uitstekende draadjes elkaar niet kunnen raken of contact kunnen maken met een naastliggende aansluiting.

Het is aan te bevelen, de draaduiteinden te vertinnen, of de draadjes goed in elkaar te draaien, om elke mogelijkheid van kortsluiting in het luidsprekerkircuit uit te sluiten.

Voor het aansluiten van een extra stel luidsprekers, de rechter luidspreker op de rechter luidsprekeruitgang aansluiten en de linker op de linker luidsprekeruitgang van de groep «B» luidsprekeraansluitingen.

Er komt geen geluid door als de SPEAKERS schakelaar vooraan op het toestel op A + B staat terwijl er maar één stel luidsprekers is aangesloten, hetzij op A, hetzij op B. Dat komt omdat de luidspreker-groepen A en B in serie zijn geschakeld; geen geluid betekent dan dus geen storing.

**Opmerking:** De minimum luidsprekerimpedantie wanneer slechts één stel luidsprekers aangesloten is, bedraagt 4 ohm of meer, ook wanneer twee stel luidsprekers tegelijk aangesloten worden (A + B).

## Anslutning av högtalarledare

- 1 = Avlägsna isoleringen från ledarens ände
- 2 = Vira ledaren eller löd den
- 3 = Lossa skruven
- 4 = Stick in ledaren
- 5 = Vrid åt skruven

## Aansluiting van luidsprekerklemmen

- 1 = 10 mm isolatie afnemen
- 2 = draadende in elkaar draaien en vertinnen
- 3 = schroef losdraaien
- 4 = draad insteken
- 5 = schroef vastdraaien

## Högtalare Fig. 2

När endast ett par högtalare skall anslutas, anslutes den högra högtalaren till kontakterna märkta «RIGHT» och den vänstra högtalaren till kontakterna märkta «LEFT» i gruppen anslutningskontakter märkta «SPEAKERS A». Skulle (+) och (-) för respektive höger eller vänster kanal vara ombytta, kommer ljudbilden mellan högtalarna att försämrats, med sämre separation som följd.

När högtalarledningen ansluts till högtalarkontakterna måste man se till att de i ändarna skalade högtalarledarna inte kommer i kontakt med varandra eller närliggande kontakter. Det är bra att löda ändarna på respektive högtalarledare eller att vira dem samman så att varje möjlighet till kortslutning via högtalaranslutningarna elimineras.

För att ansluta ett extra par högtalare, anslut höger högtalare till kontakterna märkta «RIGHT» och vänster högtalare märkta «LEFT» i gruppen anslutningskontakter märkta «SPEAKER B eller C».

Inget ljud hörs när högtalaromkopplaren på frontpanelen är ställd i läge A + B och endast ett par högtalare (anslutna till antingen terminalerna märkta A eller B) används.

Detta beror på att högtalarkretsarna A och B är seriekopplade, och är alltså helt normalt.

**Anm.:** När endast ett par högtalare används eller när två par högtalare används samtidigt (A + B), skall impedansen på respektive högtalare vara 4 ohm eller mer.

### Mise en phase des haut-parleurs

Pour déterminer la position des haut-parleurs, procédez de la façon suivante :

1. Mettez la commande de sélection sur FM et la commande MODE/FM MUTING sur « MONO ».
2. Réglez le VOLUME à votre convenance.
3. Lorsque le son est perçu directement de face, les haut-parleurs sont en phase. Si par contre, le son vient des deux côtés et si vous constatez une altération sensible des basses, les haut-parleurs ne sont pas en phase. Il faut alors inverser les conducteurs sur une enceinte.

### Raccordement de l'antenne FM

Les signaux FM se propagent en ligne droite, entre leur point d'émission et leur point de réception. Dès qu'ils rencontrent des obstacles, par exemple collines, bâtiments élevés, etc. ils sont réfléchis et quittent leur trajectoire. La réception, même si l'émetteur est proche, s'en trouve considérablement amoindrie. Mais les signaux FM s'affaiblissent aussi lorsque la distance de l'émetteur augmente, même si aucun obstacle ne gêne leur propagation. Il convient par conséquent d'installer une bonne antenne FM, si l'on veut s'assurer une réception impeccable en fréquence modulée, et surtout des programmes stéréophoniques.

### Bestimmung der Lautsprecher-Phasenlage

Die richtige Phasenlage der Lautsprecher läßt sich leicht wie folgt ermitteln :

1. Den SELECTOR-Schalter auf « FM » und den Schalter MODE/FM MUTING auf « MONO » einstellen.
2. Das Gerät auf einen UKW-Sender abstimmen und die Lautstärke am VOLUME-Regler einstellen.
3. Ist der Schalleindruck frontal, d.h. aus der Mitte zwischen den beiden Lautsprechern heraus wahrnehmbar, sind die Lautsprecher phasenrichtig angeschlossen. Scheint der Schalleindruck jedoch von beiden Seiten unter deutlicher Einbuße der tiefen Frequenzen zu kommen, schwingen die Lautsprechermembranen nicht gleichphasig. In diesem Falle sind die Zuleitungskabel an einem der beiden Lautsprecher zu vertauschen.

### UKW-Antennen

Da sich die von einem UKW-Sender ausgestrahlten Signale stets geradlinig und auf kürzestem Wege ausbreiten, nimmt ihre Stärke im Schatten natürlicher und künstlicher Hindernisse wie Berge, Hügel und Hochhäuser sogar in unmittelbarer Sendernähe stark ab. Der gleiche Effekt tritt auch bei zunehmender Entfernung vom Senderstandort auf, selbst wenn keine Hindernisse den Weg des Signals beeinträchtigen. Dies beweist, daß einwandfreier UKW-Empfang ohne eine geeignete Außenantenne nicht immer möglich ist.

### Juiste fase voor de luidsprekers

De luidsprekerboxen worden als volgt in juiste fase gebracht :

1. De SELECTOR-schakelaar op FM zetten, en MODE/FM MUTING in de stand MONO.
2. De geluidssterkte naar wens regelen met de VOLUME-knop.
3. Komt het geluid rechtstreeks van voor, dan zijn de luidsprekers juist in fase. Komt het geluid van beide kanten en is er een aanzienlijk verlies in de lage frequenties, dan zijn ze uit fase. In dat geval moet u de klemmen van één luidspreker omwisselen.

### Aansluiting van FM-antenne

De signalen van FM-uitzendingen volgen rechtstreeks een volkomen rechte lijn, zodat ze worden afgezwakt door heuvels en gebouwen, zelfs in de buurt van een zender. Tevens worden de signalen zwakker bij verdere verwijdering van een zender, ook al staan er geen hindernissen op het traject van het rechtlijnige signaal. Voor de best mogelijke FM-ontvangst moet dan ook worden voorzien in een degelijke FM-antenne.

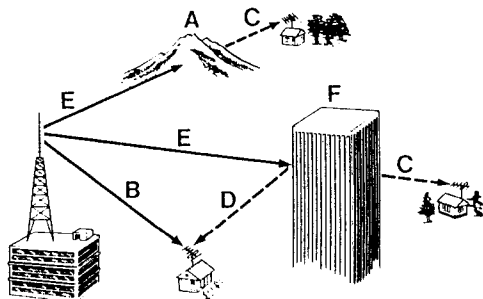
### Fasning av högtalarna

Rätt fasning av högtalarna kan avgöras på följande sätt :

1. Ställ väljär-omkopplare i läge « FM » och MODE/FM MUTING-omkopplaren i läge « MONO ».
2. Justera VOLUME-kontrollen till önskad lyssningsnivå.
3. Om ljudet tycks komma från en bestämd plats mellan högtalarna, är dessa i fas. Om ljudet kommer från en obestämd plats i rummet, samt att man upplever en märkbar förlust av de lägsta frekvenserna, är högtalarna ur fas. I detta fall skall ledaranslutningarna till en högtalare skiftas.

### FM-antenn

Då signalerna från en FM-sändning utstrålas längs en rak och riktad linje, blir dessa ganska svaga bakom höjder och byggnader även inom närliggande områden i förhållande till sändarstationen. FM-signalerna blir också svaga i områden på längre avstånd från stationen, trots att de utstrålade signalernas raka väg är obruten. Därför skall en bra FM-antenn installeras på ett sådant sätt, att bästa möjliga FM-mottagning erhålls.



### Onde directe et onde réfléchié

- A = Montagne
- B = Onde directe
- C = Signal affaibli
- D = Onde réfléchié
- E = Signal puissant
- F = Bâtiment-tour

### Direkt abgestrahlte und reflektierte Sendesignale

- A = Berg
- B = direkt abgestrahltes Signal
- C = abgeschwächtes Signal
- D = reflektiertes Signal
- E = starkes Signal
- F = Hochhaus

### Directe en weerkaatste geluidsgolven

- A = Berg
- B = Directe geluidsgolf
- C = Verzwakt signaal
- D = Weerkaatste geluidsgolf
- E = Krachtig signaal
- F = Toreengebouw

### Direkt våg och reflekterad våg

- A = Berg
- B = Direkt våg
- C = Försvagad signal
- D = Reflekterad våg
- E = Stark signal
- F = Byggnad

#### Antenne FM extérieure Fig. 4

Dans les régions éloignées d'un émetteur, il est vivement recommandé d'installer une antenne extérieure. Il en existe de plusieurs types. Si vous désirez capter des émetteurs situés dans plusieurs directions, vous avez intérêt à choisir une antenne non directionnelle. Si vous utilisez une antenne directionnelle, orientez-la toujours de façon à obtenir la meilleure réception possible. La meilleure réception est celle qui correspond à la déviation maximale de l'aiguille du signal-mètre de votre tuner.

— Placez l'antenne le plus loin possible des voies de circulation pour éviter les bruits provoqués par l'allumage des moteurs. Un câble coaxial fournit à cet égard de meilleurs résultats.

— Placez l'antenne à 2 m au moins de constructions en béton armé et d'autres antennes.

— Veillez à ce que le câble d'antenne n'entre pas en contact direct avec d'autres objets.

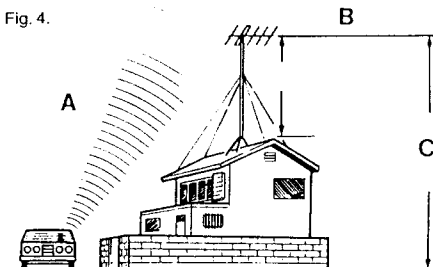
— Faites en sorte que le câble d'antenne soit le plus court possible.

#### Antenne intérieure en T

Dans les régions proches d'un émetteur, une simple antenne en T, fournie avec l'appareil, donnera un excellent résultat. Dépliez horizontalement les 2 bars de l'antenne et, tout en écoutant un émetteur FM, trouvez la position qui procure la meilleure réception. L'antenne maintenue dans cette position peut ensuite être fixée au mur ou au plafond; elle ne doit pas être enroulée ni pliée.

Toutefois, si la réception est faible, vous entendrez des échos (comparables aux ombres à la télévision). Il vous faudra réduire ces échos au minimum en orientant avec précision l'antenne intérieure ou, si cela ne suffit pas, en utilisant une antenne extérieure plus directionnelle.

Fig. 4.



#### UKW-Außenantennen Fig. 4

In empfangstechnisch ungünstigen Gegenden, so z.B. in Talkesseln oder in der Nähe von Hochhäusern kann es neben der oben erwähnten «Abschattung» des Sendesignals auch zu sogenannten «Mehrfachechos» kommen, die durch Reflexion des Signals durch Hindernisse wie Hochhäuser, Stahlkonstruktionen usw. entstehen. Hier ist, wie auch zum Empfang weit entfernter UKW-Sender eine Außenantenne unerlässlich.

— Antenne zur Vermeidung von Kfz-Zündstörungen an der Seite des Hauses montieren, die am weitesten von vorbeifahrenden Straßen entfernt ist.

— Antenne in einem Mindestabstand von 2 m zu benachbarten Stahlbetonbauten oder anderen Antennen montieren.

— Antennen-Niederführungskabel nicht direkt auf dem Mauerwerk oder der Dachhaut verlegen, sondern Abstandsisolatoren verwenden.

— Antennen-Niederführungskabel so kurz als möglich halten. Bei Neubauten sind direkte Niederführung durch spezielle Kabelkanäle zu empfehlen.

#### UKW-Behelbsantenne

In unmittelbarer Nähe des Orts- oder Regionalsenders ist die UKW-Signalarstärke mitunter so groß, daß die mitgelieferte UKW-Behelbsantenne aus 300 Ohm-Flachbandkabel für einen einwandfreien Empfang vollkommen ausreicht. Die Antenne ist durch Versuch so auszuheben, bis die maximale Lautstärke bei minimaler Verzerrung erreicht ist. Diese T-förmige Antenne läßt sich sowohl an Wänden, z.B. hinter Regalen oder Schrankwänden anbringen oder auch flach unter Teppiche legen, dabei sind scharfe Knicke unbedingt zu vermeiden. Bei Verwendung der UKW-Behelbsantenne kann es zu unbeabsichtigten Reflexionen der Empfangssignale - ähnlich den «Geisterbildern» beim Fernsehen kommen. Dabei wird ein Teil der vom Sender abgestrahlten Signale durch Hindernisse wie Stahlbetonwände, Blechdächer o.a. reflektiert. Diese Signale treffen mit mehr oder weniger großer Laufzeitverzögerung am Empfänger ein und dort den auf direktem Weg ankommenden Signalen überlagert, was zu verzerrter Wiedergabe führt und einen einwandfreien Stereo-Empfang oft unmöglich macht. Sollte es nicht möglich sein, derartige Reflexionen durch entsprechende Ausrichtung der Behelbsantenne zu beseitigen, bleibt nur die Errichtung einer Außenantenne übrig.

#### Installation d'une antenne FM extérieure

A = Bruit d'allumage

B = Au moins 2 mètres au-dessus d'un toit à structure métallique

C = Au moins 4 mètres au-dessus du niveau du sol

#### Errichtung einer UKW-Außenantenne

A = Kfz-Zündstörungen

B = Mindesthöhe 2 m über Blechdächern

C = Mindesthöhe 4 m über dem Erdboden

#### FM-buitenantenne Fig. 4

In gebieden die ver van de zender liggen, verdient een buitenantenne zeker aanbeveling. Voor ontvangst van zenders die in verschillende richtingen liggen, geeft een niet gerichte antenne het beste resultaat. Gebruikt u een gerichte antenne, dan moet hij altijd worden georiënteerd op de beste ontvangst van het gewenste zendstation. De juiste positie kan worden afgeleid van de maximale uitslag van de signaal-meter die u op uw receiver afleest. De aansluiting moet gebeuren zoals aangegeven op het schema.

— Houd uw FM-antenne afgericht van de straat om ontstekingsgeruis te voorkomen. Een coaxiale kabel geeft het beste resultaat.

— Houd uw FM-antenne ten minste 2 m van bouwconstructies met gewapend beton en van andere antennes af.

— Een antennekabel (coaxiaal of twin-flat) mag geen andere constructie raken.

— De kabels moeten langs de kortst mogelijke weg geleid worden.

#### T-antenne

In gebieden nabij een FM-zender kan de meegeleverde T-antenne wel voldoende zijn. Men moet echter wel bedenken dat het opvangen van reflecties (zoals schaduwbeelden op het TV-scherm) een minder ideale stereo-ontvangst veroorzaken. Dergelijke reflecties moeten dan ook zoveel mogelijk worden beperkt, ofwel door zorgvuldig richten van een bipolaire binnenantenne, ofwel — als dat niet volstaat — door een meer directionele buitenantenne te installeren. Spreid de beide zijden van de antenne horizontaal uit en richt ze dan tot u de beste ontvangst heeft terwijl u naar een FM-uitzending luistert. Daarna kunt u de antenne tegen muur of plafond bevestigen.

#### Aanleggen van een FM-buitenantenne

A = Ontstekingsgeruis van auto's

B = Meer dan 2 m boven een metalen dakconstructie

C = Meer dan 4 m boven grondniveau

#### Montage av FM-utomhusantenn

A = Tändslörningar

B = Mer än 2 meter ovan metallak

C = Mer än 4 meter ovan marken

#### FM-utomhusantenn Fig. 4

I områden på större avstånd från sändarstationen, rekommenderas bruket av en utomhusantenn.

Montera upp den enligt figuren nedan.

Flera olika typer finns. För mottagning av stationer geografiskt olika placerade ger en icke riktad antenn bästa resultatet.

När en riktad antenn används, skall man alltid rikta den, så att bästa möjliga mottagning erhålls från den vanliga avlyssnade stationen. Rätt inställning på antennen erhålls då SIGNAL — mätaren på receivern gör maximalt utslag.

— Placera antennen på avstånd från väg för att undvika tändstörningar. Koaxial kabeln ger bättre resultat.

— Placera antennen på åtminstone 2 meters avstånd från stålbyggnader och andra antenner.

— Placera antennens nedledare eller koaxialkabel på avstånd från andra ytor som ej bör beröras direkt.

— Gör ledningsdragningen så kort som möjligt.

#### FM-inomhusantenn

I områden nära sändarstationer, kan den medföljande antennen av T-typ vara tillräcklig. Spänn ut antennens två armar horisontellt och placera dem så att bästa möjliga mottagning erhålls när du lyssnar på en FM-station.

Antennen kan tejpas fast på en vägg eller i taket. Den får inte rullas ihop eller vikas. Man bör emellertid komma ihåg att mottagning av reflektioner (Jmfr. «spökbilder» på TV) resulterar i försämrade STEREO-mottagning. Dessa reflektioner skall man undvika så mycket som möjligt, antingen genom noggran inställning av antennen av T-typ eller, om detta inte hjälper att eliminera dem, kan man använda en mer riktad utomhusantenn.

### Commutateur de désaccentuation

Ce commutateur est réglé à l'usine en fonction du pays de destination. Vérifiez sa position avant de mettre l'appareil en marche car un mauvais réglage altérerait la reproduction des hautes fréquences.

Europe, Océanie et Afrique du Sud :	50 µsec.
Autres pays :	75 µsec.

**Remarque :** La position « 25 µsec » ne doit être choisie que si l'appareil est relié à un adaptateur Dolby NR pour la réception des programmes radio émis selon le procédé Dolby.

### Douilles d'antenne coaxiales IEC Fig. 5

La douille mâle, recommandée par l'IEC, est prévue sur le panneau arrière des appareils destinés aux pays d'Europe. Utilisez un connecteur d'antenne IEC (voir fig. ci-dessous) pour la relier à votre prise d'antenne IEC.

Toutefois, si votre prise d'antenne est de l'ancien type IEC (diamètre 13 mm), vous devez utiliser un adaptateur(\*).

### Antenne AM

Positionnez l'antenne à tige de ferrite en écoutant un émetteur AM.

### Antenne extérieure AM

Dans les endroits où les conditions de réception sont difficiles (vallées, bâtiments élevés, etc.) il est nécessaire d'installer une antenne AM extérieure, dont le câble doit être relié à la borne ANTENNA AM.

### UKW-De-Emphasenumschalter (FM DE-EMPHASIS)

Dieser an der Geräterückwand angeordnete Schalter ist bereits werkseitig auf die im Bestimmungsland übliche De-Emphasis des UKW-Sendersignals eingestellt, und zwar für

Europa und Ozeanien :	50 µSek.
alle übrigen Ländern :	75 µSek.

Fehleinstellung des De-Emphasenumschalters führt zu einer starken Beeinträchtigung der Wiedergabequalität bei UKW-Rundfunkempfang, vor allem in den oberen Frequenzlagen. Es ist daher unerlässlich, die Schallerstellung vor der ersten Inbetriebnahme des Gerätes zu kontrollieren.

**Hinweis :** — Die Stellung « 25 µSek » des De-Emphasenumschalters darf nur dann benutzt werden, wenn der Receiver in Verbindung mit einem besonderen Dolby-Adapter zum Empfang von nach dem Dolby-\*Verfahren ausgestrahlten UKW-Rundfunksendungen betrieben wird.

### IEC-Antennen-Normbuchsen Fig. 5

Die in europäischen Länder exportierten Versionen dieses Gerätes sind mit einer IEC-Antennen-Normbuchse ausgerüstet, die sich oberhalb der Antennen-Schraubklemmen an der Rückwand befindet. Zum Anschluß des Receivers an eine Einzel- oder Gemeinschafts-Antennen-Anlage mit IEC-Wand-Antennensteckdose ist ein Coax-Verbindungskabel nach DIN 45332 der nebenstehend gezeigten Ausführung erforderlich. Dieses Kabel ist beiderseitig mit Coax-Antennensteckern (9 mm Ø) ausgestattet.

Handelt es sich bei der Antennen-Wandsteckdose jedoch noch um eine ältere IEC-Ausführung mit 13 mm Ø, ist ein Adapter(\*) erforderlich, der aus einem Übergangsstecker und einer Übergangskupplung besteht. Der Stecker wird in die 13 mm-Antennensteckdose eingesetzt und die Kupplung mit dem auf 9 mm Ø reduzierten Zwischenstück des Steckers verbunden. An die Kupplung läßt sich dann das Coax-Antennenkabel nach DIN 45332 anschließen, wie die nachstehende Abbildung zeigt.

### Anschluß von MW-Antennen

Bei Mittelwellen-Rundfunkempfang ist die eingebaute Ferritantenne wie im Abschnitt « MW-Rundfunkempfang » beschrieben, einzustellen.

### MW-Außenantenne

In empfangstechnisch ungünstiger Lage, wie z.B. in Talkesseln oder im « Funkschatten » von Hochhäusern und anderen Stahlhochbauten ist ein einwandfreier MW-Rundfunkempfang nur mit einer Außenantenne möglich. Diese Antenne — eine Stab- oder Langdrahtantenne — wird wie im Anschlußschema auf Seite XX gezeigt, mit der Klemme AM ANTENNA auf der Rückwand des Receivers verbunden.

### FM de-emfaseschakelaar

Vóór verzending is de schakelaar ingesteld voor het desbetreffende land van verzending. Ga toch de instelling na voor u het toestel gaat gebruiken omdat een verkeerde instelling de hoge frequenties nadelig beïnvloedt.

Europa, Australië, Zuid-Afrika	50 µs
Andere landen	75 µs

**Opmerking :** Alleen dan op 25 µs instellen als het toestel wordt gebruikt met een Dolby NR adaptor voor ontvangst van FM Dolby uitzendingen.

### Coaxiale antenne-aansluitingen Fig. 5

De door de IEC aanbevolen plug-aansluiting zit reeds op de achterzijde van naar Europese landen geleverde receivers. Gebruik een IEC antenneverbinding (zie figuur) als u uw antenne op de ingang aansluit.

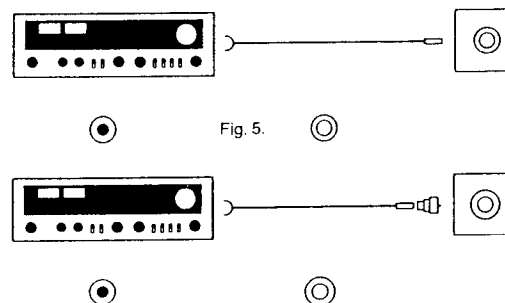
Is de antenne-uitgang echter van het oude IEC-Type (standaard 13 mm) dan is er een adaptor(\*) nodig samen met de IEC-standaard-kabel.

### AM-antenne

Normale omstandigheden: de ferriet-staafantenne richten voor de beste ontvangst terwijl u een AM-uitzending beluistert. Hij is erg gevoelig.

### AM-buitenantenne

In randgebieden of in gebieden waar men omringd is door gebouwen in gewapend beton en waar een behoorlijke ontvangst met de ferriet-staafantenne niet mogelijk is, moet een AM-buitenantenne worden aangesloten op de AM-aansluiting.



### Omkopplare för FM-diskantsänkning

Europa Ozeanien och Sydafrika	50 µs De-Emphasis
Ovriga	75 µs De-Emphasis

Innan leverans är denna omkopplare förinställd enligt ovan, beroende på destinationsorten. Kontrollera att det inställda läget är riktigt, innan receptorn används, då felaktig inställning påverkar det högfrekventa området.

Anm : Läge « 25 µs » skall endast väljas när apparaten används tillsammans med en yttre Dolby NR enhet för mottagning av FM Dolby sändningar.

### IEC antennekoaxialuttag Fig. 5

Hanuttaget, rekommenderat av IEC, är monterat på bakpanelen på receivers avsedda för Europa.

Använd en IEC antennanslutningskontakt (visas nedan) när de skall anslutas till ditt IEC-antennuttag.

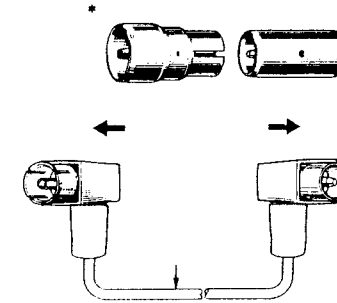
Är emellertid antennutgången av den gamla IEC standarden 13 mm, medföljer en adapter(\*) till kabeln av IEC standard, med vilken du kan ansluta den till kontakten av det äldre standardutfordrandet.

### AM-INOMHUSANTENN

Ferritantennen har hög känslighet vilket försäkrar optimal AM - mottagning.

### AM-utomhusantenn

I avlägsna områden eller områden omgivna av stålbyggnader där acceptabel mottagningskvalitet inte uppnås med hjälp av ferritantennen skalle en AM-utomhusantenn användas.



#### Antenne à tige de ferrite Fig. 6

L'antenne à tige de ferrite est très sensible et procure une bonne réception de tous les émetteurs AM.

#### RACCORDEMENT DE L'ENREGISTREUR

##### Câble de lecture

Le câble de sortie de l'enregistreur sera raccordé aux douilles TAPE A PLAY. Le canal gauche doit être relié à la douille L et le canal droit à la douille R.

##### Câble d'enregistrement

Le câble d'entrée de l'enregistreur sera raccordé aux douilles TAPE A REC. Le canal gauche doit être relié à la douille L et le canal droit à la douille R.

Si vous désirez opérer simultanément deux enregistreurs, raccordez le deuxième appareil aux douilles TAPE B en procédant comme ci-dessus.

##### Prise DIN

Si votre enregistreur est équipé d'un connecteur DIN, raccordez-le à la prise TAPE A REC/PLAY au moyen d'un câble DIN, qui sert à la fois de câble d'enregistrement et de lecture pour les deux canaux. La prise DIN correspond aux douilles TAPE A REC et TAPE A PLAY. Le signal doit être contrôlé au moyen du commutateur TAPE MONITOR sur le panneau avant de l'appareil.

**Remarque :** Avec un câble DIN, les douilles TAPE A PLAY et REC ne doivent pas être utilisées.

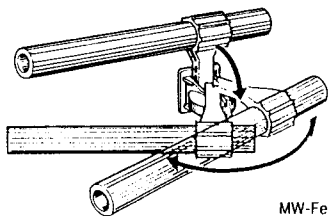


Fig. 6.

MW-Ferritantenne  
AM-staafantenne  
Ferritantenn  
Antenne à tige de ferrite

#### MW-Ferritantenne Fig. 6

Die an der Receiver-Rückwand angebrachte schwenkbare Ferritantenne garantiert in Sendernähe einen ausgezeichneten MW-Rundfunkempfang.

#### DIN-Antennenbuchsen

Ein Teil der für europäische Länder bestimmten Versionen dieses Receivers ist mit genormten Antennenbuchsen nach DIN 45316 für UKW und DIN 45315 für MW und Erde ausgestattet.

#### ANSCHLUß VON TONBANDGERÄTEN

##### Aufnahme

Tonbandgerät wie folgt an den Receiver anschließen: Aufnahmekabel für den linken Kanal mit der Buchse TAPE A REC L, das für den rechten Kanal mit der Buchse TAPE A REC R verbinden.

##### Wiedergabe

Tonbandgerät wie folgt an den Verstärker anschließen: Wiedergabekabel für den linken Kanal mit der Buchse TAPE A PLAY L, das für den rechten Kanal mit der Buchse TAPE A PLAY R verbinden. Als Aufnahme- und Wiedergabekabel sind einadrige, abgeschirmte Kabel mit Cynch-Steckern — notfalls unter Zwischenschaltung eines im Fachhandel erhältlichen Adapters — zu verwenden. Soll noch ein weiteres Tonband- oder Kassettengerät an den Receiver angeschlossen werden, sind dessen Aufnahme- und Wiedergabekabel wie oben beschrieben mit den Buchsen TAPE B REC L und R bzw. TAPE B PLAY L und R zu verbinden.

#### Anschluß von Tonbandgeräten mit DIN-Steckverbindungen

Tonband- oder Kassettengeräte mit 5-poligen Steckverbindungen nach DIN 45524 werden direkt an die DIN-Buchsen REC/PLAY an der Rückwand des Receivers angeschlossen. Dadurch sind Aufnahme und Wiedergabe von Bandaufzeichnungen über nur ein einziges Kabel, das sog. DIN-Überspielkabel möglich. Da die Aufnahme- und Wiedergabebuchsen der DIN-Steckverbindung mit den Cynch-Buchsen TAPE A REC und TAPE A PLAY parallel geschaltet sind, erfolgt die Umschaltung auf die Betriebsarten Aufnahme und Wiedergabe am TAPE MONITOR-Schalter des Receivers.

**Hinweis :** Bei Verwendung eines 5-adrigen DIN-Überspielkabels dürfen die Cynch-Buchsen REC und PLAY nicht beschaltet werden.

#### AM-staafantenne Fig. 6

De AM-ferriet-staafantenne mag de rugzijde van het toestel niet raken.

#### AANSLUITING BANDRECORDER (DECK)

##### Weergeven

Voor weergeven kan een bandrecorder (deck) als volgt worden aangesloten: linker-kanaaluitgang van bandrecorder naar L van aansluiting TAPE A PLAY, rechter-kanaaluitgang van bandrecorder naar R van aansluiting TAPE A PLAY van receiver.

##### Opnemen

Voor opnemen kan een bandrecorder (deck) als volgt worden aangesloten: linker-kanaalingang van de bandrecorder naar TAPE A REC, L-kant, rechter-kanaalingang naar TAPE A REC, R-kant, van receiver.

##### Tweede deck

Komt er een tweede deck bij en worden die gelijktijdig gebruikt, dan moeten dezelfde aansluitingen op TAPE B worden gemaakt.

##### DIN-aansluiting

Als uw recorderdeck is voorzien van een DIN-aansluiting dan moet u die verbinden met TAPE A REC/PLAY door middel van een DIN-kabel. U hebt dan voor opnemen en weergeven alleen maar die kabel en geen dubbele meer nodig. De DIN-aansluiting stemt overeen met de aansluitingen op TAPE A REC en TAPE A PLAY. Het signaal controleert u met de TAPE MONITOR-schakelaar aan de voorzijde van het toestel.

**Opmerking :** Als een DIN-kabel is aangesloten, mogen de TAPE A REC en TAPE A PLAY aansluitingen niet meer worden gebruikt.

#### AM-antenn Fig. 6

Vrid ferritantennen till det läge som ger bästa möjliga mottagning, samtidigt som du lyssnar på en AM-station.

#### BANDSPELARE

##### Avspelning

Vänster kanal ut från bandspelaren anslutes till «L» och höger kanal ut från bandspelaren till «R» på uttagen märkta «TAPE A PLAY».

##### Inspelning

Vänster kanal IN i bandspelaren anslutes till «L» och höger kanal in i bandspelaren till «R» på uttagen märkta «TAPE A REC».

##### Extra bandspelare

Om en extra bandspelare skall användas, måste anslutningen ske på samma sätt till uttagen märkta «TAPE B».

##### DIN-uttag

Om din bandspelare är utrustad med ett DIN-uttag, anslut detta till «TAPE REC/PLAY» — uttaget med en DIN-förbindelseledning. Med en enda DIN-ledning är det alltså möjligt att både spela in och av. DIN - uttaget motsvarar «TAPE A PLAY» — och «TAPE A REC»-uttagen. Signalen måste kontrolleras med efterbandskontrollomkopplare TAPE MONITOR på frontpanelen.

**Anm :** När en DIN - ledning används för anslutning av bandspelare, skall ej «TAPE A PLAY» - och «TAPE A REC» - användas.



#### Raccordement du tourne-disque

Le câble de votre tourne-disque est probablement pourvu de fiches phono. Raccordez-le aux douilles INPUT PHONO. Le canal gauche doit être relié à la douille L et le canal droit à la douille R. Si votre tourne-disque est équipé d'une mise à la terre, reliez-la à la borne GND pour éviter les ronflements.

#### Connexions de réserve (AUX)

Les bornes d'entrée INPUT AUX à haut niveau permettent le raccordement de sources supplémentaires telles que magnétophone, sortie TV, etc.

#### Anschluß von Plattenspielern

Plattenspieler-Anschlußkabel für den linken Kanal mit der Buchse PHONO INPUT L das für den rechten Kanal mit der Buchse PHONO INPUT R an der Receiver-Rückwand verbinden. Falls der verwendete Plattenspieler nicht werksseitig mit einadrigen abgeschirmten Anschlußkabeln und Cynch-Steckern ausgestattet ist, muß ein Adapter zwischengeschaltet werden. Dieser Adapter ist im Fachhandel erhältlich. Sofern der Plattenspieler kein Netzkabel mit Schuko-Erdung aufweist, ist das Plattenspieler-Chassis über ein einadriges Kabel zur Vermeidung von Brummeinstreuungen mit der Erdungsschraube (GROUND) an der Receiver-Rückwand zu verbinden. Bei Kenwood-Plattenspielern ist dieses Erdungskabel (mit hufeisenförmigem Kabelschuh) bereits werksseitig angebracht.

#### Anschluß von Zusatzgeräten (AUX)

Zusatzgeräte wie Kurzwellen-Tuner, weitere Tonbandgeräte, Plattenspieler mit Kristall- oder keram. Tonabnehmer, Fernsehlon-Übertrager (mit Trenntransformator) und andere, die eine Tonfrequenzspannung von mindestens 150 mV abgeben, werden über einadrige abgeschirmte Kabel mit Cynch-Steckern mit den AUX-Buchsen an der Receiver-Rückwand verbunden.

#### Aansluiting platenspelers

De twee afgeschermd signaalkabels van uw stereo-platenspeler zijn normaal voorzien van pluggen. Verbind het linker kanaal van de platenspeler met de ingang «L» PHONO en het rechter kanaal met de ingang «R» PHONO. Als de platenspeler een aarddraad heeft, verbind deze dan met de aansluiting GND aan de achterzijde van de versterker om brom te vermijden.

#### Aansluitingen AUX

De AUX-ingangen kunnen worden gebruikt voor aansluiting van verschillende soorten geluidsbronnen met hoog uitgangsniveau, zoals een extra bandrecorder, extra tuner, TV-geluid, en andere externe componenten.

#### Skivspelare

De två skärmade ljudförbindelseledningarna från din STEREO -skivspelare avslutas normals med phono-kontakter. Anslut skivspelarens vänstra kanal till «L» och den högra kanalen till «R» av uttagen märkta «INPUT PHONO». Om skivspelaren är försedd med en jordledning, ansluter du den till receiveorns kontakt märkt «GNB», för att eliminera brum.

#### AUX (Extra ingång)

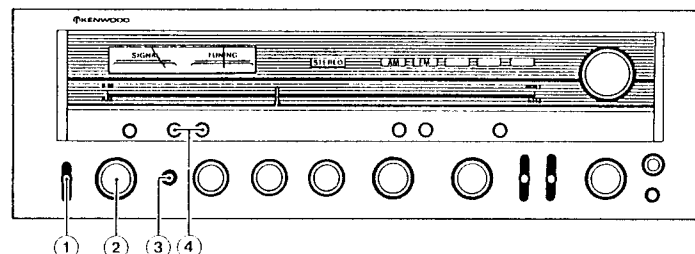
Uttagen märkta «AUX», är högnivå ingång för diverse ljudkällor, som t.ex. extra bandspelare, ljudsignal från TV och andra yttre enheter.

## Les commandes et leurs fonctions

## Bedienungsorgane und deren Funktionen

## Bedieningsorganen en functies

## Kontroller och deras funktioner



### ① POWER - interrupteur d'alimentation

ON — l'appareil est branché.  
OFF — l'appareil est débranché.

### ② SPEAKERS - sélecteur des haut-parleurs

OFF — les haut-parleurs sont réduits au silence pour le branchement d'un casque d'écoute.  
A — mise en circuit du groupe d'enceintes raccordées aux bornes SPEAKERS A.  
B — mise en circuit du groupe d'enceintes raccordées aux bornes SPEAKERS B.  
A + B — mise en circuit simultanée des deux groupes d'enceintes raccordées aux bornes SPEAKERS A et B.  
C — mise en circuit du groupe d'enceintes raccordées aux bornes SPEAKERS C à l'arrière de l'appareil.

③ PHONES - prise pour casque d'écoute — Pour le branchement d'un casque d'écoute stéréo. Les haut-parleurs sont réduits au silence lorsque le sélecteur des haut-parleurs est amené en position OFF.

④ FILTERS — SUBSONIC — les fréquences inférieures à 18 Hz sont atténuées de 6 dB/oct.  
Bien que non perçus par l'oreille humaine, les bruits de très basse fréquence peuvent néanmoins provoquer des distorsions d'intermodulation et même endommager les haut-parleurs.  
A titre préventif, il est recommandé de maintenir le bouton enfoncé, même en l'absence de ronflement.  
OFF — aucune atténuation des fréquences infrasoniques.  
HIGH — placée sur ON (position enfoncée), cette commande réduit les bruits de haute fréquence tels que le souffle d'une bande magnétique, les parasites d'un disque, etc.  
Les fréquences supérieures à 3 kHz sont atténuées de 6 dB/oct.

### ① Netzschalter (POWER)

ON — In dieser Schalterstellung ist das Gerät eingeschaltet.  
OFF — In dieser Schalterstellung ist das Gerät ausgeschaltet.

### ② Lautsprecher-Wahlschalter (SPEAKER)

Die fünf Stellungen dieses Drehschalters haben folgende Funktionen:  
OFF — Alle angeschlossenen Lautsprecherpaare sind zwecks ungestörter Kopfhörerwiedergabe abgeschaltet.  
A — Das an die Klemmen «A» SPEAKERS angeschlossene Lautsprecherpaar ist zugeschaltet.  
B — Das an die Klemmen «B» SPEAKERS angeschlossene Lautsprecherpaar ist zugeschaltet.  
A + B — Die an die Klemmen «A» SPEAKERS und «B» SPEAKERS angeschlossenen Lautsprecherpaare sind gemeinsam zugeschaltet.  
C — Das an die Klemmen «C» SPEAKERS angeschlossene Lautsprecherpaar ist zugeschaltet.

③ Kopfhörer-Anschlußbuchse (PHONES) — An diese Klinkenbuchse kann ein Stereo-Kopfhörer mit genormten PL-Stecker (6,3 mm Stift-o) angeschlossen werden. Zur ungestörten Wiedergabe über Kopfhörer ist der SPEAKERS-Schalter in Stellung OFF zu bringen.

④ Rausch- (HIGH) und subsonisches Filter (SUBSONIC) — SUBSONIC — Durch Betätigen dieser Drucktaste wird das subsonische Filter zugeschaltet, das alle Frequenzen unterhalb von 18 Hz mit einer Dämpfung von 6 dB/Oktave abschneidet. Obgleich derart niedrige Frequenzen unhörbar sind, können sie doch zu Intermodulationsverzerrungen führen. Es wird empfohlen dieses Filter dauernd eingeschaltet zu lassen (Tastenschalter bis zum Einrasten in Stellung ON drücken), selbst wenn keine niederfrequenten Störungen wie z.B. Plattenspielerumpeln o.a. hörbar sind.  
HIGH — Durch Betätigen dieser Drucktaste wird das Rauschfilter zugeschaltet, das hochfrequente Störgeräusche, z.B. Bandrauschen, Oberflächengeräusche stark abgenutzter Schallplatten u.a. oberhalb von 3 kHz mit einer Dämpfung von 6 dB/Okt. ausblendet.

### ① POWER-schakelaar (net)

ON — De receiver is ingeschakeld.  
OFF — De receiver is uitgeschakeld.

### ② SPEAKERS-schakelknop (luidsprekers)

OFF — Alle luidsprekers zijn uitgeschakeld om met hoofdtelefoon te kunnen luisteren.  
A — Voor inschakeling van de A-luidsprekergroep op de overeenkomstige aansluitingen achteraan.  
B — Voor inschakeling van de B-luidsprekergroep op de overeenkomstige aansluitingen achteraan.  
A + B — Voor gelijktijdig beluisteren van de groepen die zijn aangesloten op de A- en B-uitgangen.  
C — Voor het beluisteren van de C-luidsprekergroep op de overeenkomstige aansluitingen achteraan.

③ PHONES-plug (hoofdtelefoon) — Om rustig alleen te luisteren sluit u hierop een hoofdtelefoon aan. De luidsprekers zijn uitgeschakeld als de SPEAKERS-schakelknop op OFF staat.

④ FILTER-knoppen — SUBSONIC — Frekwenties beneden 18 Hz worden met 6 dB/oct. afgezwakt. Hoewel deze subsonische frequenties niet hoorbaar zijn voor het menselijk gehoor, kunnen ze intermodulatie-vervalsing veroorzaken. Wij bevelen aan om altijd de schakelaar in deze positie te laten staan, zelfs als er geen rumble of dergelijke hoorbaar is.  
OFF — In deze stand is er geen verzwakking van de subsonische frequenties.  
HIGH — Wordt de knop op ON gezet dan vermindert frequentiegevoel zoals bandruis, krassen van platen, enz. Frekwenties boven 3 kHz worden met 6 dB/oct. afgezwakt.

### ① Nätströmbrytare

ON — Receivern sätts på.  
OFF — Receivern slängs av

### ② Högtalar-omkopplare

OFF — Högtalarna är avstängda för enskild lyssning i hörlurar.  
A — kopplar in högtalarna anslutna till uttaget märkt A.  
B — kopplar in högtalarna anslutna till uttaget märkt B.  
A + B — kopplar in båda högtalarna samtidigt som är anslutna till uttagen A och B.  
C — kopplar in högtalarna anslutna till uttaget märkt C.

③ Hörlurs-uttag — Anslut här STEREO-hörlurar för enskild lyssning. Högtalarna är avstängda när HÖGTALAR-omkopplaren står i läge «OFF».

④ FILTER - knappen — SUBSONIC — frekvenser under 18 Hz dämpas 6 dB/oktav. Trots att sådana subsoniska frekvenser ej är hörbara, kan de orsaka intermodulatordistortion och t.o.m. förstöra högtalarna. Det är lämpligt att alltid ha knappen intryckt, även om inget gramfonfonskiverumble e.dyl. hörs.  
OFF — ingen dämpning av subsoniska frekvenser.  
HIGH — med knappen intryckt (ON) dämpas allt högre frekvent brus såsom bandbrus, skivknaster etc.  
Frekvenser över 3 kHz dämpas 6 dB/oktav.

### ⑤ Correcteurs de tonalité

**BASS** — En tournant ce bouton dans le sens des aiguilles d'une montre, on accentue les graves; celles-ci sont atténuées lorsqu'on tourne le bouton en sens inverse.

**MID** — En tournant ce bouton dans le sens des aiguilles d'une montre, on accentue les fréquences moyennes; celles-ci sont atténuées lorsqu'on tourne le bouton en sens inverse.

**TREBLE** — En tournant ce bouton dans le sens des aiguilles d'une montre, on accentue les aigus; celles-ci sont atténuées lorsqu'on tourne le bouton en sens inverse.

Toutefois, la réponse est linéaire lorsque les trois boutons (BASS, MID et TREBLE) se trouvent en position zéro.

**TONE** — commutateur de neutralisation. Cette touche, lorsqu'elle se trouve en position DEFEAT, procure une réponse parfaitement linéaire quelles que soient les positions des correcteurs de tonalité. Pour faire agir ces derniers, mettez la touche TONE en position ON.

### ⑥ BALANCE — équilibrage des canaux

Ce bouton permet d'établir l'équilibre sonore entre les deux canaux. Tournez-le du centre (trait gras) vers la gauche pour renforcer le canal gauche. Tournez-le du centre vers la droite pour renforcer le canal droit.

### ⑦ MODE/FM MUTING

**STEREO / MF MUT ON** — commutation automatique de mono en stéréo et vice-versa, peu importe que la touche MUT LEVEL soit en position 1 ou 2.

**MONO** — pas de commutation. La reproduction est toujours mono-phonique et sans bruit.

Le circuit MUT LEVEL ne fonctionne toutefois que si la position **STEREO/FM MUT ON** a été sélectionnée. Voir les détails au chapitre « mode d'emploi ».

### ⑧ VOLUME

Ce bouton influence simultanément le volume sonore des deux canaux. Réglez-le à votre convenance.

### ⑤ Klangregler (TONE)

**Baßregler (BASS)** — Durch Drehen des Reglerknopfes im Uhrzeigersinn werden die tiefen Frequenzen angehoben, durch Drehen in entgegengesetzter Richtung bedämpft.

**Höhenregler (TREBLE)** — Durch Drehen des Reglerknopfes im Uhrzeigersinn werden die hohen Frequenzen angehoben, durch Drehen in entgegengesetzter Richtung bedämpft.

**Mittellonregler (MID)** — Durch Drehen des Reglerknopfes im Uhrzeigersinn werden die mittleren Tonlagen angehoben, durch Drehen in entgegengesetzter Richtung bedämpft. Der Mittellonregler erfüllt die gleiche Funktion wie ein Präsenz-Schalter.

In Mittenstellung (« 0 ») des BASS-, TREBLE- und MID-Reglerknöpfe ist der Frequenzgang linear.

Linearschalter (DEFEAT)  
Durch Auslösen dieses Tastenschalters wird der Frequenzgang ohne Rücksicht auf die jeweilige Stellung der BASS-, TREBLE- und MID-Regler durch Überbrücken des Klangregelnetzwerks linearisiert. Bei gedrückter Taste ist die Funktion der Klangregler wieder hergestellt.

### ⑥ Balanceregler (BALANCE)

Dient zum Ausgleich unterschiedlicher Lautstärkepegel des linken oder rechten Kanals, z.B. bei akustisch ungünstigen Raumverhältnissen oder bei Verwendung nicht typengleicher Lautsprecher. Durch Drehen des Reglerknopfes im Uhrzeigersinn nimmt die Wiedergabelautstärke des rechten Kanals, beim Drehen in entgegengesetzter Richtung die des linken Kanals zu.

### ⑦ Betriebsartenschalter (MODE/FM MUTING)

Zur Wiedergabe von UKW-Stereo-Rundfunksendungen ist dieser Schalter in Stellung **STEREO/FM MUT ON** zu bringen, wobei gleichzeitig die UKW-Pegeldämpfung (MUT LEVEL) mit den Stellungen 1 und 2 (je nach Feldstärke des empfangenen Signals) zugeschaltet ist. In Stellung **MONO** dieses Schalters erfolgt die Wiedergabe monaural und vollkommen störungsfrei. Sie wird auch zum Empfang schwach einfallender oder stark verrauschter UKW-Stereo-Sendungen empfohlen. Die UKW-Stimmabstimmung (MUT LEVEL) ist jedoch nur in der Schalterstellung **STEREO/FM MUT ON** wirksam.

### ⑧ Lautstärkeregler (VOLUME)

Dieser Regler beeinflusst gleichzeitig und im gleichen Maße die Wiedergabelautstärke des rechten und linken Kanals. Er sollte stets auf eine angenehme Zimmerlautstärke eingestellt werden, die von der Größe des Raumes und den bestehenden akustischen Verhältnissen abhängt.

### ⑤ TONE-regelingen (klankregelaars)

**BASS** — Door rechtsom draaien van deze knop worden lage tonen versterkt, door linksom draaien verzwaakt.

**MID** — Door rechtsom draaien van deze knop worden middentonen versterkt, door linksom draaien verzwaakt.

**TREBLE** — Door rechtsom draaien van deze knop worden hoge tonen versterkt, door linksom draaien verzwaakt.

De toonklank is vlak als deze drie knoppen in de nulstand worden gelaten.

**TONE-schakelaar**

In de stand **DEFEAT** is de toonklank volkomen vlak; de werking van de drie **TONE-regelingen** is nu opgeheven. In de stand **ON** van de **TONE-schakelaar** regelen ze de toonklank opnieuw.

### ⑥ BALANCE-knop

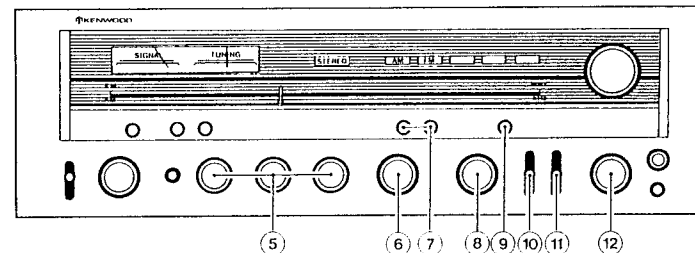
Met behulp van deze knop kan het geluidsvolume van linker en rechter kanaal voor elke geluidsbron gelijk worden gemaakt. Het linker kanaal wordt versterkt door de knop vanuit de middenstand (dikker streepje) naar links te draaien. Vanuit de middenstand naar rechts draaien betekent accentueren van het rechter kanaal.

### ⑦ MODE/FM MUTING

**STEREO/FM MUT ON** - stand betekent steeds dat er omschakeling van stereo naar mono plaatsvindt met **MUT LEVEL 1** dan wel **2**. De positie **MONO** betekent dat geen omschakeling kan gebeuren; er komt steeds een mono-uitzending zonder ruis door. **MUT LEVEL** treedt pas in werking in de stand **STEREO/FM MUT ON**. Meer hierover op volgende bladzijden.

### ⑧ VOLUME-knop

Met deze knop wordt het geluidsvolume van beide kanalen (links en rechts) gelijktijdig geregeld. Instellen op het gewenste luisterniveau.



### ⑤ TON-kontroller

**BASS** — Vrides kontrollen medsols ökas basnivån och vid vridning mosots minskas den.

**MID** — Vrides kontrollen medsols ökas mellanregistrets nivå och vid vridning motsols minskas den.

**TREBLE** — Vrides kontrollen medsols ökas diskantens nivå och vid vridning motsols minskas den.

Då kontrollerna stå i mittläge (kraftigare streck), är tonkurvan helt rak.

**TON-omkopplare**

Med **TON-omkopplaren** i urkopplat läge (**DEFEAT**), erhålls en perfekt rak frekvensgång genom att tonkontrollernas kretsar helt förkopplas. **TON-kontrollerna** är i funktion i läge «ON».

### ⑥ BALANS-kontroll

Denna kontroll justerar obalanserad nivå mellan höger och vänster kanal från alla programkällor. Den vänstra kanalens nivå höjs när ratt vrids från mittläget (kraftigare streck) till vänster och motsvarande för höger kanal.

### ⑦ MODE/FM MUTING-omkopplare

**STEREO/FM MUT** i läge «ON» innebär alltid dämpning med **MUT LEVEL** anlingen 1 eller 2.

Läge «MONO» har inget samband med dämpningsfunktionen, vilket alltid innebär återgivning i **MONO** utan brus.

**MUT LEVEL** är emellertid endast i funktion när **STEREO-FM MUT** är i läge «ON».

### ⑧ VOLYM-kontroll

Volymkontrollen reglerar samtidigt ljudvolymen i både höger och vänster kanal.

Ställ in den på önskad ljudnivå.



### ⑧ LOUDNESS - contrôle physiologique

ON — à faible volume sonore, l'oreille devient moins sensible aux basses et hautes fréquences. Ce bouton permet de pallier cette déficience en accentuant les graves.

OFF — cette position doit être choisie lorsque le volume sonore est normal ou élevé.

### ⑩ TAPE MONITOR - contrôle d'enregistrement

SOURCE — le signal de la source est entendu.

A PLAY — lecture de bande de l'enregistreur raccordé aux douilles TAPE A. Cette position permet également de contrôler l'enregistrement effectué sur cet enregistreur. Le son entendu est celui qui est enregistré sur la bande.

B PLAY — lecture de bande de l'enregistreur raccordé aux douilles TAPE B. Cette position permet également de contrôler l'enregistrement effectué sur cet enregistreur. Le son entendu est celui qui est enregistré sur la bande. Pour plus de détails, voir le chapitre « Mode d'emploi ».

### ⑪ TAPE DUBBING - copie de bande

A ↗ B — la bande de l'enregistreur raccordé aux douilles TAPE A est copiée sur l'enregistreur raccordé aux douilles TAPE B.

B ↗ A — copie de bande en sens inverse. Pour plus de détails, voir le chapitre « Mode d'emploi ».

### ⑫ SELECTOR - commande de sélection

AM — réception en ondes moyennes.

FM — réception FM.

PHONO 1 et 2 — mise en circuit d'un tourne-disque raccordé aux bornes INPUT (PHONO 1 ou PHONO 2).

AUX — mise en circuit d'une source raccordée aux bornes INPUT AUX.

### ⑨ Gehörrichtige Lautstärkeregelung (LOUDNESS)

Der Tastenschalter LOUDNESS bewirkt eine Anhebung der niedrigen Frequenzen bei Wiedergabe mit geringer Lautstärke. Da das menschliche Ohr nicht fähig ist, niedrige Frequenzen bei geringem Lautstärkepegel physiologisch richtig wahrzunehmen, läßt sich dieser Mangel durch die gehörrichtige Lautstärkeregelung ausgleichen. Sie sollte jedoch nur bei Wiedergabe mit geringer Lautstärke benutzt, sonst jedoch die Stellung OFF (Taste ausgelöst) gebracht werden.

### ⑩ Hinterband-Kontrollschalter (TAPE MONITOR)

Die drei Stellungen dieses Kippschalters haben folgende Funktionen: SOURCE — Originalton vor Band.

A — zur Wiedergabe oder Hinterbandkontrolle einer Tonbandaufzeichnung über das an die Buchsen «A» TAPE angeschlossene Tonbandgerät. Die Aufzeichnung kann unmittelbar hinter dem Aufnahmekopf mitgehört werden.

B — zur Wiedergabe oder Hinterbandkontrolle einer Tonbandaufzeichnung über das an die Buchsen «B» TAPE angeschlossene Tonbandgerät. Die Aufzeichnung kann unmittelbar hinter dem Aufnahmekopf mitgehört werden.

### ⑪ Tonband-Überspielschalter (TAPE DUBBING)

A ↗ B — Überspielung (Kopieren) einer Bandaufzeichnung von Tonbandgerät A zum Tonbandgerät B.

B ↗ A — Überspielen einer Bandaufzeichnung vom Tonbandgerät B zum Tonbandgerät A.

### ⑫ Eingangsumschalter (SELECTOR)

Die vier Stellungen dieses Drehschalters haben folgende Funktionen:

AM — Mittelwellen-Rundfunkempfang.

FM — UKW- und UKW-Stereo-Rundfunkempfang.

PHONO — Schallplattenwiedergabe über einen an die Buchsen PHONO 1 oder PHONO 2 angeschlossenen Plattenspieler.

AUX — Wiedergabe von Programm-Material einer an die AUX-Buchsen angeschlossenen hochpegeligen Tonspannungsquelle (Plattenspieler mit keram. oder Kristall-Tonabnehmer, Kurzwellen-Tuner, Fernsehtonübertrager o.ä.)

### ⑨ LOUDNESS-schakelaar

ON — de lage tonen worden bij geringe luisterniveaus versterkt. Onze oren zijn minder gevoelig voor lage frekwenties bij lage luisterniveaus. Dat tekort wordt met deze schakelaar gecompenseerd in deze stand. OFF — De schakelaar blijft in deze stand bij beluistering op normale en sterke luisterniveaus.

### ⑩ TAPE MONITOR-schakelaar

SOURCE — men hoort het signaal van de geluidsbron.

A — voor het meebelisteren van een opname die men maakt en ook voor het weergeven via een recorderdeck dat op de TAPE A aansluiting is aangesloten. Men hoort het opgenomen bandgeluid.

B — voor het meebelisteren van een opname die men maakt en ook voor het weergeven via een recorderdeck dat op de TAPE B aansluiting is aangesloten. Men hoort het opgenomen bandgeluid. Meer hierover onder de bedieningsaanwijzingen.

### ⑪ TAPE DUBBING-schakelaar

A ↗ B — voor overspelen vanaf een recorderdeck dat op TAPE A is aangesloten, naar een recorderdeck aangesloten op TAPE B.

B ↗ A — voor overspelen in omgekeerde richting. Meer hierover onder de bedieningsaanwijzingen.

### ⑫ SELECTOR-schakelaar

AM — voor radio-uitzendingen in AM.

FM — voor radio-uitzendingen in FM.

PHONO 1 en 2 — voor gebruikmaking van een platenspeler die is aangesloten op de aansluitingen PHONO 1 resp. PHONO 2.

AUX — hiermee wordt een bron geselecteerd die is aangesloten op de AUX-uitgangen.

### ⑨ LOUDNESS - omkopplare

ON-Basen höjs vid låga lyssningsnivåer. Våra öron har mindre känslighet för låga frekvenser vid låga lyssningsnivåer, vilket loudness-funktionen kompenserar för OFF-detta låge används vid lyssning på höga och normala nivåer.

### ⑩ TAPE MONITOR - omkopplare

SOURCE — i detta låge hörs ursprungssignalen.

A — för efterbandskontroll eller för avspeling från en bandspelare ansluten till uttagen märkta «TAPE A». Det inspelade ljudet på bandet hörs.

B — för efterbandskontroll eller för avspeling från en bandspelare ansluten till uttagen märkta «TAPE B». Det inspelade ljudet på bandet hörs.

För vidare detaljer se sid 11.

### ⑪ TAPE DUBBING - omkopplare (KOPIERING)

A ↗ B — för kopiering från en bandspelare ansluten till uttagen märkta «TAPE A» till en bandspelare ansluten till uttagen märkta «TAPE B».

B ↗ A — för kopiering från bandspelare B till A. För vidare detaljer se sid 19.

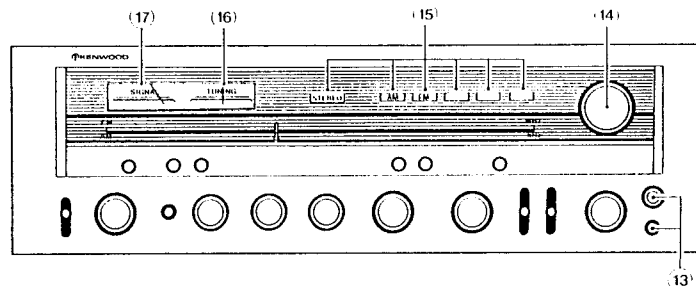
### ⑫ VÄLJAR - omkopplare

AM — mottagning av AM - sändning.

FM — mottagning av FM - sändning.

PHONO — i detta låge är en skivspelare ansluten till PHONO-uttagen inkopplad.

AUX — väljer ljudkälla kopplad till «AUX»-uttagen.



#### 13 SOUND INJECTION et prise pour micro (MIC)

Le système d'injection de son permet de mélanger, dans un enregistrement, le son provenant de la source sélectionnée au moyen du bouton SELECTOR avec un son provenant du microphone. La touche SOUND INJECTION doit alors se trouver en position ON. Le niveau de mixage se règle au moyen du bouton MIX LEVEL. Ce bouton doit toujours se trouver sur OFF sauf si l'on utilise le système d'injection de son. La prise micro ne peut servir qu'à des sons monophoniques. Pour brancher le système d'injection de son, il suffit de tirer vers soi le bouton SOUND INJECTION. Pour plus de détails, voir le chapitre «Mode d'emploi».

#### 14 Bouton de syntonisation

Ce bouton sélectionne l'émetteur AM ou FM désiré.

#### 15 Indicateurs

Selon la source choisie par la commande SELECTOR, l'un des indicateurs s'allumera (AM, FM, PHONO 1, PHONO 2 ou AUX). De plus, l'indicateur STEREO s'allume en cas de réception d'une émission FM stéréophonique, à condition toutefois que la commande MODE / FM MUTING se trouve en position «STEREO / FM MUT ON».

#### 16 TUNING - Indicateur d'accord à zéro

Cet instrument permet un réglage précis sur l'émetteur FM désiré. Le réglage est parfait lorsque l'aiguille se trouve exactement au centre du cadran, ce qui garantit une séparation optimale des canaux, avec un minimum de distorsion.

#### 17 SIGNAL - Indicateur de champ

Cet instrument indique l'intensité du signal FM ou AM reçu. Une déviation maximale de l'aiguille signifie que les conditions de réception sont excellentes.

#### 13 Trickmischvorrichtung (SOUND INJECTION) und Mikrofonbuchse (MIC)

Die Trickmischvorrichtung ermöglicht die rückwirkungsfreie Einblendung (Mischen) einer Mikrofoneinspielung (Sprache oder Musik) in ein laufendes Programm, z.B. Rundfunk-, Schallplatten- oder Tonbandwiedergabe, je nach Einstellung des SELECTOR-Schalters. Die Einblendung kann jedoch nur monaural erfolgen. Das verwendete Mikrofon ist an die MIC-Buchse unterhalb des Reglers MIX LEVEL anzuschließen. Der Eingangspegel des Mikrofonsignals wird am MIX LEVEL-Regler ausgereglert. Sofern keine Mikrofon-Einblendung erfolgen soll, muß der Regler stets in Stellung OFF gebracht werden. Weitere Einzelheiten auf Seite 13.

#### 14 Abstimmknopf (TUNING)

Zur Abstimmung des Gerätes auf den gewünschten Mittelwellen- (AM) oder UKW-Sender (FM).

#### 15 Funktionsanzeigen

Die Leuchtfelder im Skalenfenster zeigen die jeweilige Stellung des Eingangsschalters (AM, FM, PHONO 1, PHONO 2, AUX) an. Die STEREO-Anzeige leuchtet, wenn das Gerät auf einen UKW-Sender abgestimmt ist, der ein stereophones Programm ausstrahlt und der Betriebsartenschalter auf FM STEREO/FM MUT ON eingestellt wurde.

#### 16 Kanalmittenanzeiger (TUNING)

Bei UKW-Empfang ist das Gerät am TUNING-Drehknopf so auf den gewünschten Sender abzustimmen, daß der Zeiger dieses Instruments genau auf die Mittenmarkierung weist, wodurch eine optimale Stereo-Kanaltrennung bei geringsten Verzerrungen garantiert ist.

#### 17 Feldstärke-Meßgerät (SIGNAL)

Dieses Instrument zeigt die relative Stärke des empfangenen MW- oder UKW-Signals an. Das Gerät am TUNING-Drehknopf so auf den gewünschten Sender abstimmen, daß das Instrument Maximumanzeige liefert.

#### 13 SOUND INJECTION en MIC-ingang (mengen en mikrofoon)

Het systeem voor geluidsinjectie dient voor het maken van mengopnamen, waarbij u vanuit de gewenste geluidsbron opneemt (geselecteerd met de SELECTOR-schakelaar) en tegelijk via een microfoon geluid invoert. De SOUND INJECTION-schakelaar moet in de stand ON staan. Het mengniveau kan worden geregeld met de MIX LEVEL-knop. Die moet in de stand OFF staan behalve wanneer de SOUND INJECTION wordt gebruikt. De microfoonplug gaat alleen in mono. De SOUND INJECTION gaat werken als de knop wordt uitgetrokken. Meer hierover onder de bedieningsvoorschriften.

#### 14 TUNING-knop (afstemmen)

Aan deze knop draaien voor afstemming op de gewenste AM- of FM-zender.

#### 15 Verkliekerlichtjes

Een van de lichtjes (AM, FM, PHONO 1, PHONO 2 of AUX) gaat branden zodra de SELECTOR-schakelaar in de corresponderende stand is gedraaid. Ook het STEREO-lichtje gaat branden als MODE / FM MUTING is ingesteld op FM STEREO / FM MUT ON en een FM-uitzending in stereo wordt opgevangen.

#### 16 TUNING-meter (fijnafstemmeter)

Deze meter wijst de afstemcondities in FM aan. De beste ontvangst (maximale scheiding, minimale vervorming) wordt verkregen als de meternaald precies in het midden van de schaal staat.

#### 17 SIGNAL-meter (signaalsterkte)

Deze meter geeft zowel voor AM als FM de signaalsterkte aan. Maximumuitslag van de meternaald betekent de best mogelijke ontvangst.

#### 13 LJUDPÅLÄGGNING OCH MIC-ingång

Ljudpåläggningssystemet används för att göra en mixning mellan ljudet från den av dig via VÄLJAR-omkopplaren valda ljudkällan och mikrofonen.

LJUDPÅLÄGGNING-omkopplaren måste stå i läge «ON». Mixningsnivån kan justeras med MIX LEVEL-kontrollen. Denna kontroll skall vara avstängd «OFF» när inte ljudpåläggningssystemet används.

Endast ett mikrofonuttag för mono ljud. Ljudpåläggningssystemet sätts i funktion genom att dra ut LJUDPÅLÄGGNING-omkopplaren. För vidare detaljer se sid 13.

#### 14 AVSTÄMNINGSS-RATT

Med avstämningssratten väljs den önskade AM- eller FM-stationen.

#### 15 INDIKATORTABLÅ

En av indikatorerna (AM FM PHONO 1, PHONO 2, och AUX) lyser beroende på den ljudkälla som valts med VÄLJAR-omkopplaren. STEREO-indikatorn lyser också när MODE / FM MUTING - omkopplaren står i läge.

«FM STEREO / FM MUT» och när samtidigt mottagning av en STEREO-sändning sker.

#### 16 AVSTÄMNINGSS-mätare

Denna mätare används för exakt inställning av en FM-station. Vrid på avstämningssratten tills visaren på mätaren står på mitten av skalan. Detta ger maximal separation och minimal distortion.

#### 17 SIGNAL-mätare

Denna mätare visar signalstyrkan på AM eller FM. Maximalt utslag visar bästa mottagningstörhållande.

# Mode d'emploi

# Bedienungsanleitung

# Gebruiksaanwijzing

# Handhavande

Avant de brancher l'appareil, placez les commandes dans les positions indiquées ci-dessous:

- VOLUME → MIN
- TAPE MONITOR DUBBING → SOURCE
- SELECTOR → FM
- MODE/FM MUTING → STEREO/FM MUT ON
- MUT LEVEL → 1
- BALANCE, BASS, MID et TREBLE → Position centrale

Branchez ensuite l'appareil et mettez le bouton SPEAKERS sur la position correspondant à la sortie utilisée: «OFF» (Casque d'écoute), «A», «B», «A + B» ou «C».

## Réception FM Fig. 10

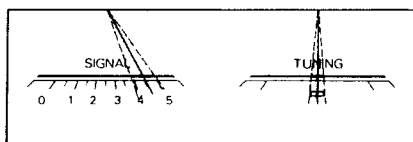
1. Mettez le bouton SELECTOR sur «FM».
2. Mettez le bouton MODE/FM MUTING sur «STEREO/FM MUT ON».
3. Sélectionnez l'émetteur au moyen du bouton de syntonisation. Pour un réglage fin, l'aiguille du TUNING-mètre doit se trouver exactement au milieu de l'échelle et celle du SIGNAL-mètre indiquer une déviation maximale.
4. Réglez le volume et les correcteurs de tonalité selon votre oreille.

## MODE/FM MUTING

Avant d'expliquer chaque fonction, voyons d'abord le simple fonctionnement du bouton MODE/FM MUTING.

1. Mettez toujours ce bouton sur STEREO/FM MUT ON et le bouton MUT LEVEL sur 1. Il devra toutefois être mis sur MONO au cas où la réception serait coupée dans la position précitée.
2. Ne mettez le bouton MUT LEVEL sur 2 que si vous écoutez un metteur assez puissant.
3. Dans les cas autres que ceux indiqués ci-dessus, il vaut mieux mettre le bouton MODE/FM MUTING sur «MONO» de façon à avoir une réception claire sans interférences et sans bruits interstations.

Fig. 10.



Indications des aiguilles en réception FM  
Instrumentenanzeige bei UKW-Empfang  
Metersaanwijzingen bij FM-ontvangst  
FM-mottagning

Vor Inbetriebnahme des Gerätes die Regler und Schalter in folgende Stellungen bringen:

- VOLUME → Linksanschlag
- TAPE MONITOR A & B, DUBBING → SOURCE
- SELECTOR → FM
- MODE/FM MUTING → STEREO/FM MUT ON
- MUTE LEVEL → 1
- BALANCE, BASS, TREBLE, MID → Mittelstellung

Gerät einschalten (POWER-Schalter in Stellung «ON» bringen) und den Lautsprecher-Wahlschalter (SPEAKERS) auf A, B, A + B oder C einstellen, je nachdem, welche Lautsprecherpaare zugeschaltet werden sollen. Bei Kopfhörerwiedergabe ist der Schalter auf OFF einzustellen.

## UKW-Rundfunkempfang Fig. 10

1. Den SELECTOR-Schalter auf FM einstellen.
2. Den Schalter MODE/FM MUTING auf STEREO/FM MUT ON einstellen.
3. Das Gerät am TUNING-Drehknopf und den gewünschten UKW-Sender einstellen. Optimale Abstimmung ist bei exakter Mittenanzeige des TUNING-Meters und Maximumausschlag des SIGNAL-Meters erreicht.
4. Lautstärke und Klangfarbe nach eigenem Ermessen einstellen.

## Einstellung des Betriebsartenschalters (MODE/FM MUTING)

Der Betriebsartenschalter MODE/FM MUTING dient in erster Linie dazu, bei UKW-Empfang stark einfallende Sender, die einen einwandfreien Stereo-Empfang garantieren, von schwachen, verlässlichen, nicht empfangswürdigen Sendern zu trennen. Dazu sind folgende Einstellungen erforderlich:

1. Den Schalter MODE/FM MUTING auf STEREO/FM MUT ON und MUT LEVEL 1 einstellen und diese Einstellung wenn immer möglich beibehalten. Nur wenn kein Stereo-Programm zu empfangen ist, auf MONO umschalten.
2. Sollen nur stark einfallende Stereo-Sender — also vorwiegend Orts- oder Regionalsender — empfangen werden, die Schalterstellung MUT LEVEL 2 wählen.
3. Stereo-Programme, die von weit entfernten Sendern ausgestrahlt werden, sind oft nur schwach und mit starken Zisch-geräuschen zu empfangen. In diesem Falle wird empfohlen, den Schalter MODE/FM MUTING auf MONO einzustellen. Das Programm ist dann zwar nur monaural, dafür aber fast störungsfrei zu empfangen.

Voor u de receiver inschakelt, de verschillende knoppen en schakelaars instellen:

- VOLUME → MIN
- TAPE MONITOR DUBBING → SOURCE
- SELECTOR → FM
- MODE/FM MUTING → STEREO/FM MUT ON
- MUT LEVEL → 1
- BALANCE, BASS, MID en TREBLE → MIDDEN (NEUTRAAL)

Dan het toestel inschakelen en de SPEAKERS-schakelaar op OFF (hoofdtelefoon), A, B, A + B of C zetten, afhankelijk van de aangesloten boxen.

## FM-ontvangst Fig. 10

1. De SELECTOR-schakelaar op FM.
2. De MODE/FM MUTING-schakelaar op STEREO/FM MUT ON.
3. Met de TUNING-knop afstemmen op de gewenste zender. De beste ontvangst is bereikt als de signaalmeter helemaal naar rechts uitslaat en de TUNING-meter precies in het midden staat.
4. Geluidsterkte en klankkleur naar wens instellen.

## MODE/FM MUTING

Alvorens de diverse functies uit te leggen, zeggen we eerst eenvoudig hoe de knop MODE/FM MUTING eigenlijk werkt.

1. De knop altijd op STEREO/FM MUT ON zetten met de MUT LEVEL-knop op 1. Wel op MONO zetten als de ontvangst niet lukt in de vorige stand.
2. U draait op MUT LEVEL 2 als u alleen voldoende krachtige zenders wil doorkrijgen.
3. In andere gevallen is het beter de knop MODE/FM MUTING op MONO te zetten om een duidelijke ontvangst te krijgen zonder interferenties en zonder sissen tussen zenders.

Innan receiveern sätts på, bör varje kontroll och omkopplare ställas i läge enligt följande:

- VOLYME → MIN
- TAPE MONITOR DUBBING → SOURCE
- SELECTOR → FM
- MODE/FM MUTING → STEREO/FM MUT ON
- MUT LEVEL → 1
- BALANSE, BASS, MID och TREBLE → MITT LAGE

Nästa steg är att slå på nätspanningen och ställa högtalar-omkopplaren i läge «OFF» (PHONES) «A», «B», «A + B» & «C» beroende på den återgivningsform som önskas.

## FM-mottagning Fig. 10

1. Ställ VÄLJAR-omkopplaren i läge «FM».
2. Ställ MODE/FM MUTING-omkopplaren i läge «FM STEREO/FM MUTING ON».
3. Ställ med AVSTÄMNINGS-ratten in önskad station. Bästa mottagning uppnås när SIGNAL-mätarens visare gör maximalt utslag åt höger och när AVSTÄMNINGS-mätarens visare står exakt i mitt läge.
4. Justera volym och tonbalans.

## MODE/FM MUTING

Till att börja med så är handhavandet av «MODE/FM MUTING» beskrivet i början, sedan beskrivs respektive funktion. Handhavande av «MODE/FM MUTING»:

1. Ställ MODE/FM MUT ON» med MUT LEVEL i läge 1 vid alla tillfällen. Emellertid måste den ställas om till «MONO» när mottagning bryts i detta läge.
2. När du önskar mottagning av enbart starka stationer, väljer du läge 2 på «MUT LEVEL»-omkopplaren.
3. Utöver ovan nämnda fall, är det bättre att ställa MODE/FM-MUTING-omkopplaren i läge «MONO», så att mottagning blir klar utan mellanstationsbrus och interferenser.

 **KENWOOD**

### Explication de chaque fonction

Ce bouton a deux positions correspondant à deux fonctions différentes: STEREO/FM MUT ON et MONO. La position MONO a une fonction tout à fait classique (reproduction monophonique). La position STEREO/FM MUT ON, quant à elle, a une utilisation nouvelle visant à améliorer la qualité des émissions FM; elle est assortie de deux positions du bouton MUT LEVEL.

Le circuit MUT LEVEL ne fonctionne toutefois que si la position STEREO/FM MUT ON a été choisie. Il aide à améliorer la qualité de la réception stéréo.

Voici les détails:

STEREO/FM MUT ON: cette position procure une réception FM stéréo dont la qualité dépend de la puissance du signal d'entrée, celle-ci étant contrôlée par le bouton MUT LEVEL (position 1 ou 2).

### MUT LEVEL Fig. 11

Les deux positions (1 et 2) de ce bouton jouent un rôle important: elles déterminent la qualité de la réception FM d'après la puissance du signal d'entrée. Les signaux d'entrée se subdivisent, d'après leur puissance, en trois catégories: champ électrique puissant (émetteur local), champ électrique comparativement faible (émetteur éloigné) et le reste de la zone mono.

① Le circuit d'amortissement est mis à un faible niveau pour un émetteur faible; il procure une réception stéréo ou mono d'après la puissance du signal. Si le signal stéréo est assez puissant, la reproduction est stéréophonique; si le signal stéréo est trop faible, la reproduction devient monophonique par un circuit de commutation automatique. Le signal est coupé si l'entrée d'antenne est très faible.

② Le circuit d'amortissement est mis à un niveau élevé pour un émetteur puissant. Cette position n'accepte que les émetteurs clairs et les émissions ayant une bonne séparation stéréo.

MONO — Cette position doit être choisie dans deux cas: lorsque vous désirez écouter en mono une émission stéréo et lorsque vous voulez éliminer les bruits parasites d'une émission stéréo et les interférences provenant d'émetteurs voisins.

### Erläuterung der Funktionen des Betriebsartenschalters

Der Schalter weist zwei Stellungen: STEREO/FM MUT ON und MONO auf. Die Bedeutung der MONO-Stellung ist eindeutig: alle Programme — also auch stereophon ausgestrahlte — werden monaural empfangen, die Signale des linken und rechten Kanals gemischt und gemeinsam über beide Lautsprecher wiedergegeben. In Stellung STEREO/FM MUT ON werden je nach Einstellung der Pegel MUT LEVEL Stereo-Sender in ausgezeichnete Wiedergabequalität empfangen.

Die Einstellung der Pegel MUT LEVEL ist nur in den Schalterstellung STEREO/FM MUT ON möglich. Dabei kann zwischen zwei Pegeln gewählt werden, die von der Feldstärke des an die Antenne gelangenden Sendesignals abhängen:

STEREO — Empfang von Stereo-Rundfunksendungen in Abhängigkeit von der Feldstärke des Eingangssignals, die mit Hilfe der Pegelabschwächer MUT LEVEL 1 und 2 entweder direkt oder — bei überstarken Signalen — nach vorheriger Abschwächung an die UKW-Vorstufe gelangen.

### Der Schalter MUT LEVEL Fig. 11

Die beiden Stellungen (1 & 2) dieses Schalters spielen eine bedeutenden Rolle beim Stereo-Empfang. Je nach Feldstärke des Sendesignals wird die Empfangswürdigkeit eines Stereo-Senders in drei Bereiche unterteilt: sehr starke Signale von Orts- und Regionalsendern, relativ schwache Signale weit entfernter Sender, sowie Signale, die nur in Mono empfangen werden können.

Stellung ① Das Gerät empfängt noch relativ schwache Stereo- und Mono-Signale, die ohne Abschwächung an die UKW-Vorstufe gelangen. Anders ausgedrückt heißt das: genügend starke Stereo-Signale werden stereophon, nicht mehr empfangswürdige Stereo-Signale monaural wiedergegeben, wobei die Umschaltung von Stereo auf Mono automatisch erfolgt. Zu schwache Eingangssignale werden ausgeblendet.

Stellung ② Das Gerät empfängt nur sehr starke Stereo-Signale, die eine optimale Stereo-Wiedergabe gewährleisten.

MONO — In dieser Stellung werden alle empfangswürdigen UKW-Sendungen (in Stereo und Mono) monaural wiedergegeben. Diese Schalterstellung wird auch zum Empfang schwach einfallender, veräuschter Stereo-Sendungen empfohlen. Das Programm wird zwar nur monaural, dafür jedoch nahezu störungsfrei wiedergegeben.

### De verschillende functies

Er zijn twee standen aan de schakelaar, die overeenkomen met twee onderscheiden functies: STEREO/FM MUT ON en MONO. In MONO hebben we de erg klassieke functie (monoweergave). De stand STEREO/FM MUT ON brengt iets totaal nieuws op het sluk van betere kwaliteit van FM-uitzendingen; de functie gaat gepaard met twee standen van de MUT LEVEL-knop.

De MUT LEVEL-schakeling werkt dus alleen maar als anderzijds de stand STEREO/FM MUT ON is gekozen. De kwaliteit van de stereo-ontvangst wordt kwalitatief duidelijk beter.

Meer in detail nu:

STEREO/FM MUT ON: deze stand geeft een FM-ontvangst in stereo waarvan de kwaliteit afhangt van de sterkte van het binnenkomende signaal — die bepaald wordt door de MUT LEVEL-knop (stand 1 of 2).

### MUT LEVEL schakelaar Fig. 11

De beide standen (1 en 2) hebben een belangrijke rol: zij bepalen de kwaliteit van de FM-ontvangst volgens de sterkte van het binnenkomende signaal. Naar sterkte zijn die signalen onder te verdelen in drie categorieën: krachtig elektrisch veld (nabije zender), relatief zwak elektrisch veld (meer verwijderde zender) en de overige monozone.

① De verzwakkingsschakeling gaat op laag niveau voor een zwakke zender. Naar gelang van de signaalsterkte is er mono- of stereo-ontvangst. Is het stereosignaal sterk genoeg, dan gaat de weergave in stereo; is het stereosignaal te zwak, dan wordt het een monoweergave via een automatisch omschakelingscircuit. Het signaal wordt afgesneden als de binnenkomst bij de antenne heel zwak is.

② De verzwakkingsschakeling gaat op hoog niveau voor een sterke zender. In deze positie komen alleen duidelijke zenders door en uitzendingen met een gunstige kanaalscheiding.

MONO — Kies deze stand in twee gevallen: als u een stereo-uitzending in mono wilt beluisteren en als u parasieten van een stereo-uitzending en interferenties door nabuurlandzenders wilt voorkomen.

### Förklaringar av respektive funktion

Denna omkopplare har två funktionslägen, «STEREO FM MUT ON» — samt «MONO-LAGE». Utnyttjande av MONO-funktionen är den kända vanliga. Läge «STEREO/FM MUT ON» är emellertid en utmärkt lösning på att få bättre återgivningskvalitet på FM-mottagning och två val av dämpningsnivå (MUT LEVEL).

MUT LEVEL är dock endast i funktion när läge «STEREO/FM MUT ON» är i funktion.

Denna «MUT LEVEL» medverkar till förbättrandet av STEREO-mottagning.

Detaljer enligt följande:

STEREO — Detta läge innebär FM-stereomottagning beroende på signalstyrkan vid antenningången, vilken kontrolleras av MUT LEVEL, läge 1 eller 2.

### MUT LEVEL (Dämp.nivå) Fig. 11

Dessa två lägen (1 eller 2) har en betydande roll vid FM-mottagning beroende på signalstyrkan vid antenningången, vilken är indelad i tre grader av signalstyrka i stor fallstyrka, förhållandevis låg fallstyrka, samt låg fallstyrka (MONO).

① Dämpningen är reglerad till låg nivå för en förhållandevis svag station och medför möjlig stereo eller mono mottagning beroende på signalstyrkan. M.a.o. vid en signalstyrka tillräckligt kraftig för stereo-återgivning sker återgivningen i stereo, är signalstyrkan för låg sker återgivningen i mono tack vare automatisk omkoppling i kretsarna. Men signalen kommer att stängas av helt om signalstyrkan vid antenningången är mycket svag.

② Dämpningen är reglerad till hög nivå för stationer med stark signal. I detta läge sker bara återgivning av stationer som ger en klar och fullgod stereosändning.

MONO — Detta läge har två syften. Ett syfte är att du vill ha mono-återgivning, av en stereosändning. Det andra är att du vill dämpa brus vid en stereosändning och interferenser från närliggande stationer.

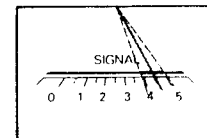


Fig. 11.

### EXCEPTION AM

1. Mettez le bouton SELECTOR sur AM.
2. Sélectionnez l'émetteur au moyen du bouton de syntonisation. La meilleure réception est celle qui correspond à une déviation extrême de l'aiguille du SIGNAL-mètre.
3. Réglez le volume et les correcteurs de tonalité à votre meilleure convenance.

### UTILISATION DE L'ENREGISTREUR

#### Lecture de bande

1. Le bouton SELECTOR peut se trouver dans n'importe quelle position.
2. Mettez le bouton TAPE MONITOR en position A ou B selon que l'enregistreur est raccordé aux douilles A ou B.
3. Réglez le volume et les correcteurs de tonalité à votre meilleure convenance.

#### Contrôle d'enregistrement

Si vous utilisez un enregistreur à trois têtes, vous pouvez contrôler et surveiller la qualité du son enregistré, en le comparant avec le son original.

Mettez la touche TAPE MONITOR en position «A» ou «B» pour contrôler le son enregistré.

Mettez la touche TAPE MONITOR en position SOURCE pour contrôler le son original avant que celui-ci ne soit enregistré.

#### Enregistrement sur un seul enregistreur

1. Mettez le bouton SELECTOR sur la source d'où provient le son que vous désirez enregistrer. Mettez le bouton TAPE DUBBING sur SOURCE. Pour contrôler le son enregistré, mettez le bouton TAPE MONITOR sur A ou B selon que l'enregistreur est raccordé aux douilles A ou B.
2. Le niveau d'enregistrement doit être réglé au moyen de la commande prévue à cet effet sur l'enregistreur.
3. Les commandes VOLUME, BASS, MID, TREBLE, FILTERS, LOUDNESS, etc. n'ont aucune influence sur l'enregistrement.

### MITTELWELLEN-RUNDFUNKEMPFANG

1. Den SELECTOR-Schalter auf AM einstellen.
2. Gerät am TUNING-Drehknopf auf den gewünschten Mittelwellensender abstimmen. Optimale Empfangsqualität ist erreicht, wenn das SIGNAL-Meter den größten Zeigerausschlag liefert.
3. Lautstärke und Klangfarbe nach eigenem Geschmack einstellen.

### TONBAND-AUFNAHME UND -WIEDERGABE

#### Tonband-Wiedergabe

1. Den TAPE MONITOR-Schalter A oder B - je nachdem, an welche der TAPE-Buchsen das Tonbandgerät angeschlossen wurde, in Stellung «PLAY» bringen. Die jeweilige Stellung des SELECTOR-Schalters ist bei Tonband-Wiedergabe ohne Belang.
2. Tonbandgerät auf Wiedergabe (PLAYBACK) umschalten und in Betrieb nehmen, Lautstärke und Klangfarbe nach eigenem Geschmack am Receiver einstellen.

#### Hinterbandkontrolle

Falls ein Tonband- oder Kassettengerät mit getrennten Aufnahme-, Wiedergabe- und Löschköpfen verwendet wird, besteht die Möglichkeit, die Qualität einer Bandaufzeichnung unmittelbar hinter dem Aufnahmekopf zu kontrollieren und mit dem Originalton zu vergleichen. Dazu sind folgende Einstellungen vorzunehmen: Zur Hinterbandkontrolle des aufgezeichneten Signals den TAPE MONITOR-Schalter auf A oder B, je nachdem, an welche der TAPE-Buchsen das Tonbandgerät angeschlossen wurde, einstellen. Zur Vorbandkontrolle den betreffenden TAPE MONITOR-Schalter auf SOURCE einstellen. Es ist dann wieder der Originalton der Programmquelle zu hören.

#### Aufnahmen mit einem Tonbandgerät

1. Den SELECTOR-Schalter auf die gewünschte Programmquelle, z.B. PHONO, FM, o.ä., einstellen.
2. Tonband- oder Kassettengerät auf Aufnahme (RECORD) umschalten, in Betrieb nehmen und die Aufnahme am Pegelregler des Gerätes aussteuern. Den TAPE DUBBING-Schalter des Receivers in Stellung SOURCE bringen. Zur Hinterbandkontrolle der Aufnahme den TAPE MONITOR-Schalter auf A oder B einstellen, je nachdem, an welche der TAPE-Buchsen das Tonbandgerät angeschlossen wurde.
3. Die jeweilige Stellung der Regler und Schalter VOLUME, BALANCE, BASS, MID, TREBLE, FILTERS, LOUDNESS, usw. des Receivers ist bei Tonbandaufnahmen ohne Belang.

### BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN

#### AM-ontvangst

1. De SELECTOR-schakelaar in de stand AM draaien.
2. Aan de TUNING-knop draaien voor zenderkeuze. De beste ontvangst is bereikt wanneer de naald van de SIGNAL-meter naar uiterst rechts uitslaat.
3. Verder het geluidsniveau en de klankkleur regelen.

#### RECORDERDECK

##### Weergeven

1. De SELECTOR-schakelaar mag in ongeacht welke stand staan.
2. De TAPE MONITOR-schakelaar op A of B zetten, afhankelijk van het gebruikte recorderdeck.
3. Verder gewenste sterkte en klankkleur regelen.

#### Meeluisteren

Als u uw receiver gebruikt in combinatie met een bandrecorder met 3 koppen, kunt u de geluidskwaliteit van de te maken opname direct vergelijken met het oorspronkelijke signaal van de geluidsbron. Zet de TAPE MONITOR-schakelaar op A of B om het opgenomen geluid te beluisteren. Zet de schakelaar TAPE MONITOR op SOURCE om de geluidsbron te beluisteren voordat u gaat opnemen.

#### Opnemen met één recorderdeck

1. De SELECTOR-draaischakelaar op de gewenste geluidsbron draaien. De TAPE DUBBING-schakelaar moet in de stand SOURCE staan. Om de opname weer te beluisteren de TAPE MONITOR-schakelaar in de stand A of B zetten, afhankelijk van de dekaansluiting die u gebruikt.
2. Het opnameniveau moet worden ingesteld met de VOLUME-regelknop van het recorderdeck.
3. De opname wordt niet beïnvloed door de regelknoppen voor VOLUME, BASS, MID, TREBLE, FILTER, LOUDNESS enz. van de receiver.

### AM-MOTTAGNING

1. Ställ VÄLJAR-omkopplaren i läge «AM».
2. Ställ med AVSTÄMMINGS-ratten i önskad station. Bästa mottagning uppnås när SIGNAL-mätarens visare gör maximalt utslag åt höger.
3. Justera volym och tonbalans.

### BANDSPELARE

#### Avspelning

1. VÄLJAR-omkopplaren kan stå i vilket läge som helst.
2. Ställ TAPE MONITOR-omkopplaren i läge A eller B beroende på den bandspelare som skall användas.
3. Justera volym och tonbalans.

#### EFTERBANDSKONTROLL

Om du använder receptorn tillsammans med en bandspelare med tre tonhuvuden kan du jämföra ljudkvaliteten på inspelningen, direkt med originalljudet på följande sätt. Ställ TAPE MONITOR-omkopplaren i läge «A eller B» för att kontrollera den inspelade ljudet. Ställ TAPE MONITOR-omkopplaren i läge «SOURCE» för att kontrollera originalljudet innan det spelas in.

#### Inspelning med en bandspelare

1. Ställ VÄLJAR-omkopplaren till den önskade programkällan. Ställ TAPE DUBBING-omkopplaren i läge «SOURCE». För att kontrollera inspelningen ställs TAPE MONITOR-omkopplaren i läge A eller B. Beroende på var bandspelaren är ansluten.
2. Inspelningsnivån skall justeras med bandspelarens volymkontroll.
3. Inspelningen påverkas inte av VOLUME BASS MID TREBLE FILTERS LOUDNESS etc. Kontrollerna på receptorn.



### Enregistrement sur deux enregistreurs

1. Mettez le bouton SELECTOR sur la source d'où provient le son que vous désirez enregistrer.
2. Mettez le bouton TAPE DUBBING sur SOURCE.
3. Le son peut maintenant être enregistré, utilisez le bouton TAPE MONITOR de la manière suivante. Mettez-le sur A pour contrôler le son enregistré sur l'enregistreur raccordé aux douilles TAPE A. Mettez-le sur B pour contrôler le son enregistré sur l'enregistreur raccordé aux douilles TAPE B.
4. Les niveaux d'enregistrement doivent être réglés au moyen de la commande prévue à cet effet sur chacun des deux enregistreurs.

### Copie de bandes (DUBBING)

Une bande peut facilement être copiée d'un enregistreur sur un autre avec un minimum de perte de la qualité sonore.

1. Le bouton SELECTOR peut se trouver dans n'importe quelle position.
2. Mettez le bouton TAPE DUBBING en position «A↔B» si vous désirez copier une bande de l'enregistreur A sur l'enregistreur B. Mettez le bouton en position «B↔A» si vous désirez faire la copie en sens inverse. Le nouvel enregistrement peut être contrôlé. Si le bouton TAPE MONITOR se trouve sur SOURCE, vous pouvez écouter une autre source pendant que vous copiez la bande.
3. Mettez les deux enregistreurs en marche simultanément.

### Utilisation d'un tourne-disque

Raccordez le tourne-disque aux bornes PHONO 1 ou 2. Si la lecture des disques est accompagnée de ronflements, raccordez le câble de mise à la terre à la borne GND de l'ampli-tuner.

### Utilisation des prises AUX

Ces prises servent à raccorder des appareils supplémentaires (enregistreur à bandes, enregistreur à cassettes, etc.).

### Gleichzeitige Aufnahme mit zwei Tonbandgeräten

1. Den INPUT SELECTOR-Schalter auf die gewünschte Programmquelle einstellen.
2. Den TAPE DUBBING-Schalter in Stellung SOURCE bringen.
3. Es ist nun möglich, gleichzeitige Bandaufnahmen mit beiden Tonbandgeräten durchzuführen. Zur Hinterbandkontrolle der Aufnahme am Bandgerät A den TAPE MONITOR-Schalter auf A, zur Hinterbandkontrolle am Bandgerät B auf B einstellen.
4. Aufnahme an den Pegelreglern beider Tonbandgeräte aussteuern.

### Tonband-Überspielungen

Es besteht die Möglichkeit, eine Bandaufzeichnung von einem Bandgerät auf ein zweites ohne Qualitätsverlust zu überspielen, wozu der TAPE DUBBING-Schalter wie folgt einzustellen ist:

1. Die jeweilige Stellung des SELECTOR-Schalters ist ohne Belang.
2. Zum Überspielen einer Bandaufzeichnung vom Tonbandgerät A zum Tonbandgerät B den TAPE DUBBING-Schalter in Stellung (A↔B) bringen. Zum Überspielen einer Bandaufzeichnung vom Tonbandgerät B zum Tonbandgerät A den TAPE DUBBING-Schalter in Stellung (B↔A) bringen. Auch bei Tonbandüberspielungen ist eine Hinterbandkontrolle möglich.
3. Beide Tonbandgeräte gleichzeitig einschalten.

### Schallplatten-Wiedergabe

Den Plattenspieler (mit elektromagnetischen Tonabnehmer) wahlweise an die Eingangsbuchsen PHONO 1 oder PHONO 2 an der Receiverrückwand anschließen. Es ist unbedingt auf eine einwandfreie Masseverbindung zwischen der GND-Klemme des verwendeten Plattenspielers und der GND-Klemme an der Receiver-Rückwand zu achten. Bei Plattenspielern mit dreidrigem Schuko-Netzkabel kann die Masseverbindung entfallen. Zur Schallplattenwiedergabe den SELECTOR-Schalter auf PHONO, Lautstärke und Klangfarbe nach eigenem Geschmack einstellen.

### Wiedergabe anderer Programmquellen

Zur Wiedergabe anderer hochpegeliger Programmquellen wie z.B. Plattenspieler mit Kristall- oder keram. Tonabnehmersystemen, KW-Tuner, Fernsehton-Übertrager o.ä., die an die AUX-Klemmen an der Receiver-Rückwand angeschlossen sind, den SELECTOR-Schalter auf AUX einstellen.

### Opnemen met twee recorderdecks

1. De SELECTOR-schakelaar op de gewenste bron inschakelen.
2. TAPE DUBBING-schakelaar op SOURCE zetten. Gelijktijdig opnemen op beide recorderdecks is nu mogelijk. Om opnamen te beluisteren de schakelaar TAPE MONITOR als volgt regelen: op A zetten voor meebelisteren van een opname die u maakt op het deck dat op de A-aansluitingen is aangesloten, en omgekeerd op B als u het andere deck gebruikt.
3. De opnameniveaus moeten worden ingesteld met de VOLUME-knoppen van de recorderdecks.

### Overspelen (Dubbing)

Met twee recorderdecks gaat overspelen gemakkelijk. U gaat vrijwel geen kwaliteitsverlies hebben als de TAPE DUBBING als volgt (A↔B) of (B↔A) wordt geregeld met de schakelaar.

1. De stand van de SELECTOR-schakelaar heeft geen belang.
2. De TAPE DUBBING-schakelaar op (A↔B) zetten als u een opname op deck B wilt maken vanaf een opname op deck A. U kunt het overspelen meebelisteren. Als de TAPE MONITOR-schakelaar op SOURCE staat, kunt u zelfs naar de geluidsbron op SOURCE luisteren terwijl het overspelen gebeurt.
3. De beide recorderdecks gelijktijdig bedienen.

### Platenspeler

Sluit een platenspeler aan op PHONO 1 of 2 en ga na of de aardgeleiding moet worden aangesloten aan de receiver om brom te vermijden.

### AUX-ingangen

Hierop kunnen nog meer geluidsbronnen worden aangesloten, b.v. bandrecorders, cassettespelers, enz.

### Inspelning med två bandspelare

1. Ställ VÄLJAR - omkopplaren till den önskade programkällan.
2. Ställ TAPE DUBBING - omkopplaren i läge «SOURCE».
3. Inspelning kan nu ske på båda bandspelarna samtidigt. För att kontrollera används TAPE MONITOR-omkopplaren enligt följande. Ställ den i läge A för att kontrollera inspelningen som görs på den bandspelare som är ansluten till uttagen märkta TAPE A. Ställ den i läge B för att kontrollera inspelningen som görs på den bandspelaren som är ansluten till uttagen märkta TAPE B.
4. Inspelningsnivåerna skall justeras med bandspelaren volymkontroller.

### Bandkopiering

Bandinspelningar kan enkelt kopieras från en bandspelare till en annan med minimal kvalitetsförsämring, genom att ställa TAPE DUBBING - omkopplaren i läge (A↔B) eller (B↔A) enligt följande:

1. VÄLJAR - omkopplaren kan stå i vilket läge som helst.
2. Ställ TAPE DUBBING - omkopplaren i läge (A↔B) när du önskar kopiera en inspelning på bandspelare B från en tidigare inspelning på bandspelare A. Inspelningen kan kontrolleras, (om TAPE MONITOR-omkopplaren är ställd i läge «SOURCE».
3. Kan programkällan (SOURCE) avlyssnas under kopieringsförfarandet).
3. Starta båda bandspelarna samtidigt.

### Skivspelare

Anslut skivspelare till «PHONO 1 eller 2» och kontrollera att jordledningen är ansluten till jordkontakten «GND» på receivern för eliminering av brum.

### AUX-uttagen

Dessa ingångs-uttag är för anslutning av diverse ljudkällor, som t.ex. extra bandspelare, kassettdäck och andra yttre enheter.

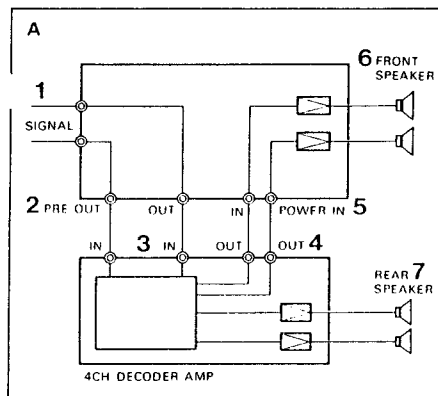
### Douilles «PRE OUT/POWER IN»

Si vous désirez mettre en place un système stéréo à quatre canaux, enlevez le connecteur qui se trouve dans les douilles PRE OUT-POWER IN à l'arrière de l'appareil et raccordez-y un autre amplificateur décodeur ou démodulateur. Il ne faut toutefois pas oublier que la source doit nécessairement être quadraphonique pour que le système fonctionne (Voir figure A).

**Remarque:** Lorsque vous utilisez le système à 4 canaux, conservez soigneusement le connecteur prévu sur l'appareil, car il devra être remis dans les douilles PRE OUT-POWER IN, lorsque celles-ci ne seront plus utilisées.

### Réception des programmes FM émis selon le procédé Dolby

1. Branchez l'adaptateur Dolby NR sur les douilles REC/PLAY comme indiqué dans la figure B.
2. Mettez le bouton SELECTOR sur FM et sélectionnez, au moyen du bouton de syntonisation, le programme FM émis en Dolby.
3. Placez le commutateur de désaccentuation à l'arrière de l'appareil sur la position 25 µs.



### Beschaltung der Buchsen PRE OUT/POWER IN

Soll der Receiver auf 4 Kanal-Wiedergabe ausgebaut werden, sind zunächst die Kurzschlußbügel zwischen den Buchsen PRE OUT/POWER IN zu entfernen. An die Buchsen kann dann ein Quadrolonie-Decoder mit oder ohne eingebauten Zusatzverstärker angeschlossen werden. Für quadrolonische Wiedergabe ist selbstverständlich auch noch ein 4 Kanal-Tonträger (Schallplatte oder Tonband) erforderlich. Siehe Skizze A.

**Hinweise:** Falls ein Quadrolonie-Decoder an die Buchsen PRE OUT/POWER IN angeschlossen wurde, dürfen die Kurzschlußbügel unter keinen Umständen in andere Buchsen eingesetzt werden. Vielmehr sind sie sorgfältig aufzubewahren und nach Abklemmen des Decoders wieder in die PRE OUT/POWER IN-Buchsen einzusetzen, da sonst keine Wiedergabe erfolgt.

### Wiedergabe von Dolby-UKW-Rundfunksendungen

1. Einen Dolby® NR-Adapter gemäß Skizze B an die Buchsen PRE OUT/POWER IN an der Receiver-Rückwand anschließen.
2. Den SELECTOR-Schalter in Stellung FM bringen und den Receiver auf einen UKW-Sender abstimmen, der ein Programm nach dem Dolby-Verfahren ausstrahlt.
3. Den Schalter FM DE-EMPHASIS an der Receiver-Rückwand auf 25 µs einstellen.

Fig. A

- 1 = Source
- 2 = Douilles PRE OUT
- 3 = Entrée de ligne
- 4 = Sortie de ligne
- 5 = Douilles POWER IN
- 6 = Groupe de haut-parleurs AV
- 7 = Groupe de haut-parleurs AR
- 8 = Système d'ampli à 4 canaux

Fig. A

- 1 = Programmquelle
- 2 = Buchsen PRE OUT
- 3 = Eingang
- 4 = Ausgang
- 5 = Buchsen POWER IN
- 6 = vordere Lautsprechergruppe
- 7 = hintere Lautsprechergruppe
- 8 = Quadrolonie-Decoder mit eingebautem 2 Kanal-Zusatzverstärker

Fig. A

- 1 = Geluidsbronsignaal
- 2 = Pluggen PRE OUT
- 3 = Lijningang
- 4 = Lijnuitgang
- 5 = Pluggen POWER IN
- 6 = Luidsprekergroep vooraan
- 7 = Luidsprekergroep achteraan
- 8 = 4-kanals versterkersysteem

Fig. A

- 1 = Signal
- 2 = PRE OUT-uitgang
- 3 = Lijnje in
- 4 = Lijnje uit
- 5 = POWER IN-uitgang
- 6 = Främre högtalare
- 7 = Bakre högtalare
- 8 = 4 kanals dekode-röfsträrkare

### PRE OUT/POWER IN-pluggen

Wil u een 4-kanals stereosysteem opbouwen, dan moet u het verbindingsstuk dat is aangebracht in de pluggen PRE OUT/POWER IN achteraan het toestel wegnemen en daar een andere decoder-versterker of demodulator op aansluiten. Maar vergeet niet dat de geluidsbron absoluut quadrofoon moet zijn om het systeem te doen functioneren (zie figuur A).

**Opm.:** Gebruikt u het 4-kanals systeem dan moet u dat uitgenomen verbindingsstuk goed bijhouden, want het moet weer op zijn plaats komen in de PRE OUT/POWER IN als u de receiver opnieuw anders gaat gebruiken.

### Ontvangst van FM-uitzendingen met Dolby-systeem

1. De Dolby NR-adaptor in de REC/PLAY-pluggen stoppen (zie figuur B).
2. De SELECTOR-schakelaar op FM zetten en met de afstemknop een Dolby-FM-programma kiezen.
3. De FM-de-emfase schakelaar (aan de achterzijde van het toestel) in de stand 25 µs zetten.

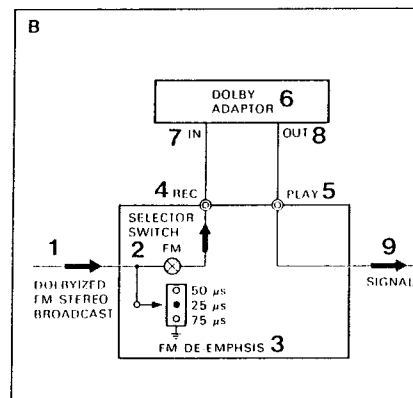


Fig. B

- 1 = Signal d'émission FM Dolby
- 2 = Bouton SELECTOR
- 3 = Commutateur de désaccentuation
- 4 = Douilles d'enregistrement (REC)
- 5 = Douilles de lecture (PLAY)
- 6 = Adaptateur Dolby NR
- 7 = Entrée de ligne
- 8 = Sortie de ligne
- 9 = Sortie de signal

Fig. B

- 1 = Dolby-UKW-Sendersignal
- 2 = Eingangsumschalter (SELECTOR)
- 3 = De-Emphasenumschalter
- 4 = Aufnahmebuchsen (REC)
- 5 = Wiedergabebuchsen (PLAY)
- 6 = Dolby-NR-Adapter
- 7 = Eingang
- 8 = Ausgang
- 9 = Ausgangssignal

Fig. B

- 1 = Dolby-FM-zendersignaal
- 2 = Programmekeuzeschakelaar
- 3 = De-emfaseschakelaar
- 4 = Stoppen Opnemen (REC)
- 5 = Stoppen Weergeven (PLAY)
- 6 = Dolby NR-adaptor
- 7 = Lijningang
- 8 = Lijnuitgang
- 9 = Uitgaand signaal

Fig. B

- 1 = Dolbyserad FM Stereosändning
- 2 = Värljarmkopplare
- 3 = FM Diskantsänkning
- 4 = REC-uttagen
- 5 = PLAY-uttagen
- 6 = Dolby-NR adapter
- 7 = Lijnje in
- 8 = Lijnje ut
- 9 = UT signal



## Injection de son

### 1. Mixage micro + source

Pour commencer, raccordez l'enregistreur aux douilles TAPE B, qui sont les seules à permettre le mixage de la source et d'un son provenant du micro. Les douilles TAPE A doivent alors être munies de connecteurs en U (elles le sont déjà au départ de l'usine), pour pouvoir transmettre le signal de la source. Aussi les connecteurs en U ne doivent-ils pas être retirés.

Procédez comme suit:

1. Mettez le bouton SOUND INJECTION sur ON en le tirant vers vous. Choisissez la source voulue au moyen du bouton SELECTOR.
2. Mettez le bouton TAPE DUBBING sur la position A+B et réglez le niveau de mixage à votre convenance.
3. Le son mélangé est enregistré sur l'enregistreur raccordé aux douilles TAPE B.

4. Dans ce cas-ci, le bouton MONITOR peut être mis sur: SOURCE — le son entendu est uniquement celui qui provient du micro.

A — mélange du micro et de la source.

B — lecture du son enregistré.

Reportez-vous au tableau 1 à la page 25.

### 2. Mixage micro + bande

Retirez les connecteurs en U (placés au départ de l'usine) et raccordez deux enregistreurs respectivement aux douilles TAPE A et TAPE B à l'arrière de l'appareil pour pouvoir enregistrer sur l'enregistreur B le mixage du microphone et du son provenant de l'enregistreur A. Mettez le bouton SOUND INJECTION sur ON en le tirant vers vous. Positionnez les boutons DUBBING et MONITOR en vous reportant au tableau 2 à la page 25.

## Die Trickmisch-Vorrichtung

### 1. Mischen von Mikrofonsignal und Signal einer Programmquelle

Zunächst ein Tonbandgerät an die Buchsen B TAPE des Receivers anschließen, da die Aufzeichnung des Signals einer beliebigen Programmquelle (z.B. UKW-Rundfunk, Schallplatte) mit dem zugemischten Mikrofonsignal nur über das Tonbandgerät B möglich ist. Die Buchsen A TAPE werden dabei durch U-förmige, bereits werksseitig eingesetzte Kurzschlußbügel überbrückt — wie Skizze C zeigt — um das Signal der Programmquelle weiterzuleiten. Die Kurzschlußbügel dürfen daher nicht aus den Buchsen A TAPE herausgezogen werden. Danach folgende Einstellungen vornehmen:

1. Den Drehkopf SOUND INJECTION herausziehen (Stellung ON). Dabei wird die Trickmischvorrichtung eingeschaltet. Dann die gewünschte Programmquelle am SELECTOR-Schalter einstellen.
2. Den DUBBING-Schalter auf A+B einstellen und den Mikrofonpegel je nach Bedarf am MIX LEVEL-Reglerknopf aussteuern.
3. Tonbandgerät B in Betrieb nehmen und auf Aufnahme (RECORD) schallen. Das Signal der Programmquelle wird nun rückwirkungsfrei mit dem Mikrofonsignal gemischt und mit dem Tonbandgerät B aufgezeichnet. Dabei sind folgende Kontrollen möglich:
4. MONITOR-Schalter in Stellung:

SOURCE — Es wird nur das Mikrofonsignal wiedergegeben.

A — Mischen des Signals der Programmquelle und des Mikrofonsignals bei gleichzeitiger Aufzeichnung mit dem Tonbandgerät B.

B — Wiedergabe der Aufzeichnung über Tonbandgerät B.

Siehe auch Tabelle 1 auf Seite 25.

### 2. Mischen des Mikrofonsignals mit einer Tonbandaufzeichnung

Soll ein Mikrofonsignal (z.B. Sprache, Gesang, Instrumentalmusik) mit einer bereits vorhandenen Bandaufzeichnung rückwirkungsfrei gemischt werden, ist ein weiteres Tonbandgerät erforderlich. Es ist nach Entfernen der Kurzschlußbügel, die bereits werksseitig in die Buchsen A TAPE eingesetzt sind, an diese Buchsen anzuschließen. Das zweite Tonbandgerät wird, wie bereits oben beschrieben, an die Buchsen B TAPE angeschlossen.

Es besteht jetzt die Möglichkeit, ein Mikrofonsignal rückwirkungsfrei mit einer vorhandenen Bandaufzeichnung zu mischen. Dazu Bandgerät A auf Wiedergabe (PLAYBACK), Bandgerät B auf Aufnahme (RECORD) schalten, den Reglerknopf SOUND INJECTION herausziehen (Stellung ON), den Mikrofonpegel am MIX LEVEL-Regler aussteuern und den Gesamtpegel der Aufnahme am Tonbandgerät B aussteuern. Siehe auch Tabelle 2 auf Seite 25.

## GELUIDSINJECTIE

### 1. Mengen van brongeluid en microfoongeluid

Eerst het recorderdeck aansluiten op TAPE B want alleen daarop kunt u bron- en microfoongeluid gaan mengen.

Op de TAPE A-pluggen moeten dan U-verbindingstukken komen (dat is al in de fabriek gebeurd) om het signaal van de geluidsbron te kunnen overbrengen.

Dan gaat u als volgt te werk:

1. De SOUND INJECTION-knop zet u op ON (uittrekken). Kies met de SELECTOR-schakelaar de gewenste geluidsbron.
2. Zet de knop TAPE DUBBING in de stand A+B en regel het mengniveau naar eigen goeddunken (met de MIX LEVEL).
3. Het gemengde geluid wordt opgenomen op het recorderdeck dat op de TAPE B-pluggen is aangesloten.
4. De MONITOR-schakelaar kan als volgt ingesteld worden: SOURCE — u hoort alleen het microfoongeluid.  
A — mengen van microfoon- en brongeluid.  
B — weergave van opname op TAPE B.

De navolgende tabel 1, blz. 25, geeft een duidelijk overzicht.

### 2. Mengen van microfoongeluid met bandopname

Eerst de U-verbindingstukken (die er oorspronkelijk in de fabriek waren opgezet) wegnemen en twee recorderdecks aansluiten op resp. TAPE A en TAPE B achteraan het toestel, om het microfoongeluid en de opname op recorderdeck A gemengd over te brengen op recorderdeck B.

De SOUND INJECTION-knop moet in de stand ON staan (uittrekken). Op tabel 2, blz. 25, ziet u hoe de knoppen voor DUBBING en MONITOR moeten staan.

## LJUDPÅLÄGGNING (SOUND INJECTION)

### 1. Mixning av programkälla och mikrofon

Först ansluter du din bandspelare till TAPE B då mixad inspelning av mikrofon och programkälla endast är möjligt via TAPE B. TAPE A är byglad med U — formade anslutningar (dessa är fabriksmonterade) med syfte att förmedla programkällans signal. Därför skall de U-formade anslutningarna ej avlägsnas. Gå till väga enligt följande:

1. Ställ SOUND INJECTION — omkopplaren i läge ON genom att dra ut knappen. Och välj önskad programkälla med VÄLJAR-omkopplaren.
2. Ställ i detta fall DUBBING-omkopplaren i läge (A+B) och justera «MIX LEVEL» till önskad nivå.
3. Mixad inspelning kan nu göras på den bandspelare som är ansluten till «TAPE B».
4. I detta fall hörs när MONITOR-omkopplaren står i läge SOURCE — mikrofonens ljud i högtalarna.  
A — Mixat ljud av mikrofon och programkälla.  
B — Avspelning av «TAPE B».

Se vidare tabell 1 på sid 25.

### 2. Mixning av mikrofon och bandat program

Först skall de U-formade anslutningarna (dessa är fabriksmonterade) avlägsnas. Anslut sedan två bandspelare till respektive TAPE A och TAPE B på bakpanelen med syfte att på bandspelare B spela in mixat ljud från mikrofon och bandspelare A.

Ställ sedan SOUND INJECTION-omkopplaren i läge ON genom att dra ut knappen samt ställ DUBBING MONITOR-omkopplaren i enlighet med åsyftade funktioner.  
Se tabell 2 på sid 25.



Tableau 1

Position du commutateur SOUND INJECTION	Position du commutateur DUBBING	Position du commutateur MONITOR	Son reproduit par les haut-parleurs	Son provenant des bornes TAPE A - REC -	Son provenant des bornes TAPE B - REC -	Remarques
ON	SOURCE	SOURCE	Micro	En fonction du sélecteur	En fonction du sélecteur	La commande MIX LEVEL est inopérante
		A	Micro et Source	En fonction du sélecteur	En fonction du sélecteur	
		B	Enregistreur B	En fonction du sélecteur	En fonction du sélecteur	
	A ↔ B	SOURCE	Micro	En fonction du sélecteur	Micro et Source	
		A	Micro et Source	En fonction du sélecteur	Micro et Source	
		B	Enregistreur B	En fonction du sélecteur	Micro et Source	

Tableau 2

Position du commutateur SOUND INJECTION	Position du commutateur DUBBING	Position du commutateur MONITOR	Son reproduit par les haut-parleurs	Son provenant des bornes TAPE B - REC -	Son provenant des bornes de référence	Remarques
ON	SOURCE	SOURCE	Micro	En fonction du sélecteur	En fonction du sélecteur	La commande MIX LEVEL est inopérante
		A	Micro et enregistreur A	En fonction du sélecteur	En fonction du sélecteur	
		B	Enregistreur B	En fonction du sélecteur	En fonction du sélecteur	
	A ↔ B	SOURCE	Micro	En fonction du sélecteur	Micro et enregistreur A	
		A	Micro et enregistreur A	En fonction du sélecteur	Micro et enregistreur A	
		B	Enregistreur B	En fonction du sélecteur	Micro et enregistreur A	

Tabelle 1

Stellung des Schalters SOUND INJECTION	Stellung des Schalters DUBBING	Stellung des Schalters MONITOR	von den Laut- sprechern wiedergegebene Signale	an den Buchsen TAPE - A - REC wiedergegebene Signale	an den Buchsen TAPE - B - REC wiedergegebene Signale	Anmerkung
ON	SOURCE	SOURCE	Mikrofon	wie am Schalter SELECTOR eingestellt	wie am Schalter SELECTOR eingestellt	Mischregler (MIX LEVEL) außer Betrieb
		A	Mikrofon und Tonbandgerät A	wie am Schalter SELECTOR eingestellt	wie am Schalter SELECTOR eingestellt	
		B	Tonbandgerät B	wie am Schalter SELECTOR eingestellt	wie am Schalter SELECTOR eingestellt	
	A ↔ B	SOURCE	Mikrofon	wie am Schalter SELECTOR eingestellt	Mikrofon und Programmquelle (SOURCE)	
		A	Mikrofon und Tonbandgerät A	wie am Schalter SELECTOR eingestellt	Mikrofon und Programmquelle (SOURCE)	
		B	Tonbandgerät B	wie am Schalter SELECTOR eingestellt	Mikrofon und Programmquelle (SOURCE)	

Tabelle 2

Stellung des Schalters SOUND INJECTION	Stellung des Schalters DUBBING	Stellung des Schalters MONITOR	von den Laut- sprechern wiedergegebene Signale	an den Referenzang wiedergegebene Signale	an den Buchsen TAPE - B - REC wiedergegebene Signale	Anmerkung
ON	SOURCE	SOURCE	Mikrofon	wie am Schalter SELECTOR eingestellt	wie am Schalter SELECTOR eingestellt	Mischregler (MIX LEVEL) außer Betrieb
		A	Mikrofon und Tonbandgerät A	wie am Schalter SELECTOR eingestellt	wie am Schalter SELECTOR eingestellt	
		B	Tonbandgerät B	wie am Schalter SELECTOR eingestellt	wie am Schalter SELECTOR eingestellt	
	A ↔ B	SOURCE	Mikrofon	wie am Schalter SELECTOR eingestellt	Mikrofon und Tonbandgerät A	
		A	Mikrofon und Tonbandgerät A	wie am Schalter SELECTOR eingestellt	Mikrofon und Tonbandgerät A	
		B	Tonbandgerät B	wie am Schalter SELECTOR eingestellt	Mikrofon und Tonbandgerät A	



Tabel 1

Stand van de schakelaar SOUND INJECTION	Stand van de schakelaar DUBBING	Stand van de schakelaar MONITOR	Door de luidsprekers weergegeven geluidsbron	Aan TAPE A REC weergegeven signaal	Aan TAPE B REC weergegeven signaal	Opmerking
ON	SOURCE	SOURCE	Mikrofoon	Volgens SELECTOR	Volgens SELECTOR	Mengregelaar (MIX LEVEL) werkt niet
		A	Mikrofoon en SOURCE	Volgens SELECTOR	Volgens SELECTOR	
		B	Recorder B	Volgens SELECTOR	Volgens SELECTOR	
	A & B	SOURCE	Mikrofoon	Volgens SELECTOR	Mikrofoon en SOURCE	
		A	Mikrofoon en SOURCE	Volgens SELECTOR	Mikrofoon en SOURCE	
		B	Recorder B	Volgens SELECTOR	Mikrofoon en SOURCE	

Tabel 2

Stand van de schakelaar SOUND INJECTION	Stand van de schakelaar DUBBING	Stand van de schakelaar MONITOR	Door de luidsprekers weergegeven geluidsbron	Aan TAPE B REC weergegeven signaal	Aan ref. uitgang weergegeven signaal	Opmerking
ON	SOURCE	SOURCE	Mikrofoon	Volgens SELECTOR	Volgens SELECTOR	Mengregelaar (MIX LEVEL) werkt niet
		A	Mikrofoon en recorder A	Volgens SELECTOR	Volgens SELECTOR	
		B	Recorder B	Volgens SELECTOR	Volgens SELECTOR	
	A & B	SOURCE	Mikrofoon	Volgens SELECTOR	Mikrofoon en recorder A	
		A	Mikrofoon en recorder A	Volgens SELECTOR	Mikrofoon en recorder A	
		B	Recorder B	Volgens SELECTOR	Mikrofoon en recorder A	

Tabell 1

Läge för SOUND INJECTION omkopplare	Läge för DUBBING omkopplare	Läge för MONITOR omkopplare	Högtalarljud	Ljud från TAPE A REC uttagen	Ljud från TAPE B REC uttagen	Anmärkingar
ON	SOURCE	SOURCE	Endast mikrofon	Ljud valt med Väljar-omk.	Ljud valt med Väljar-omk.	Mixat ljud erhålls ej
		A	Mikrofon och bandspelare A	Ljud valt med Väljar-omk.	Ljud valt med Väljar-omk.	
		B	Bandspelare B	Ljud valt med Väljar-omk.	Ljud valt med Väljar-omk.	
	A & B	SOURCE	Endast mikrofon	Ljud valt med Väljar-omk.	Mikrofon och programkälla	
		A	Mikrofon och programkälla	Ljud valt med Väljar-omk.	Mikrofon och programkälla	
		B	Bandspelare B	Ljud valt med Väljar-omk.	Mikrofon och programkälla	

Tabell 2

Läge för SOUND INJECTION omkopplare	Läge för DUBBING omkopplare	Läge för MONITOR omkopplare	Högtalarljud	Ljud från TAPE B REC uttagen	Ljud från referens- uttagen	Anmärkingar
ON	SOURCE	SOURCE	Endast mikrofon	Ljud valt med Väljar-omk.	Ljud valt med Väljar-omk.	Mixat ljud erhålls ej
		A	Mikrofon och bandspelare A	Ljud valt med Väljar-omk.	Ljud valt med Väljar-omk.	
		B	Bandspelare B	Ljud valt med Väljar-omk.	Ljud valt med Väljar-omk.	
	A & B	SOURCE	Endast mikrofon	Ljud valt med Väljar-omk.	Mikrofon och bandspelare A	
		A	Mikrofon och bandspelare A	Ljud valt med Väljar-omk.	Mikrofon och bandspelare A	
		B	Bandspelare B	Ljud valt med Väljar-omk.	Mikrofon och bandspelare A	

# Conseils de dépannage

Si l'appareil ne fonctionne pas normalement, on en déduit souvent qu'il est en panne. Dans la plupart des cas cependant, le fonctionnement anormal est dû à une mauvaise connexion ou à un mauvais réglage. Avant de courir chez le technicien, vérifiez votre appareil d'après les indications ci-dessous.

En réception AM seulement	Cause probable	Mesures à prendre
Ronflement continu basse fréquence, principalement le soir, lors de la réception d'émetteurs faibles.	Interférences d'appareils électriques ou de parasites atmosphériques.	L'installation d'une antenne extérieure de 10 m et d'une bonne prise de terre permettront de réduire considérablement ces interférences. Il sera cependant difficile de les éliminer totalement.
Sifflement continu haute fréquence, dont l'intensité augmente le soir.	Interférence de signaux TV. Interférences 10 kHz d'une station AM adjacente.	Arrêtez la télévision. Il se peut aussi que ce soit un poste TV voisin qui soit le responsable. L'ampli-tuner seul n'arrivera pas à éliminer les interférences. C'est un inconvénient qu'entraîne la possibilité de capter les émetteurs AM. Utilisez le filtre passe-haut pour supprimer les interférences haute fréquence.
Ronflements ou craquements secs intermittents.	Interférences par temps orageux. Interférences dues à des lampes fluorescentes. Mauvais raccordement à la prise de courant.	Se produisent seulement sur certaines stations en raison de la présence d'une ligne haute tension. Impossible d'y remédier dans de nombreuses régions. Se produisent lorsqu'on allume ou éteint des lampes. Impossible d'y remédier. Essayez d'inverser la fiche-secteur.
En réception FM seulement	Cause probable	Mesures à prendre
Sifflement ou ronflement continu se superposant à l'émission FM. Devenir plus intense en stéréo.	Signal d'entrée trop faible aux bornes d'antenne.	Si vous n'utilisez que l'antenne intérieure en T, installez plutôt une antenne FM extérieure et utilisez, dans ce cas, une antenne à 5 ou 7 éléments, si vous habitez loin de l'émetteur.
Ronflement ou craquement intense et occasionnel.	Provient de l'allumage des moteurs d'automobiles. Se remarque plus particulièrement lorsque le signal est faible.	Placez l'antenne FM extérieure le plus loin possible des voies de circulation.
Faible réponse sur le canal droit pendant l'écoute d'une émission-test stéréo émettant uniquement sur canal gauche.	Phénomène appelé « crosstalk ». Une très faible réponse est normale.	Il ne s'agit pas d'un défaut. Le crosstalk est impossible à éliminer entièrement.
Le circuit automatique FM ne réagit pas aux émissions stéréophoniques.	Le signal d'entrée est exceptionnellement faible.	Installez une antenne FM extérieure.

Radio (AM ou FM) ou lecture de disque	Cause probable	Mesures à prendre
La lampe-témoin ne s'allume pas et aucun son n'est entendu bien que l'appareil soit mis en marche.	Mauvais raccordement à la prise de courant. Le fusible a sauté.	Vérifiez le contact. Remplacez le fusible. S'il saute à nouveau, il y a lieu de faire appel à un spécialiste.
Aucune réponse, ni de gauche, ni de droite.	Le sélecteur SPEAKERS se trouve sur A + B. Les câbles des enceintes sont déconnectés. Le sélecteur SPEAKERS se trouve sur OFF. Le bouton VOLUME est en position zéro. La commande TAPE MONITOR se trouve sur A ou B.	Mettez-le sur A ou sur B selon le raccordement (la position A + B demande deux groupes d'enceintes). Vérifiez le raccordement des câbles entre les bornes de sortie de l'ampli et les enceintes. La position OFF permet l'écoute privée au casque et ne doit être utilisée qu'à cette fin. Réglez le volume à votre oreille. Le bouton TAPE MONITOR doit toujours rester sur SOURCE, sauf si vous utilisez un enregistreur.
Réponse d'un seul côté.	Mauvais raccordement des enceintes. La bague BALANCE se trouve à l'extrême gauche ou à l'extrême droite.	Vérifiez les raccordements des enceintes à l'ampli-tuner. Réglez la balance.
Bruit lorsque l'appareil est branché et que le volume est réglé aussitôt après.	Réchauffement insuffisant.	Après avoir branché l'appareil, attendez 2 à 3 secondes avant de toucher au bouton du volume.
Déséquilibre entre les canaux lorsque le volume est diminué.	Déséquilibre entre les résistances gauche et droite.	Corrigez au moyen du bouton BALANCE.
Différence de niveau entre les signaux radio et phono.	Différence entre les signaux reçus.	Réglez le volume.
Lecture de disque uniquement	Cause probable	Mesures à prendre
Aucune réponse, ni de droite, ni de gauche, ou d'un côté seulement.	Le câble du tourne-disque est déconnecté.	Vérifiez le raccordement du tourne-disque à l'ampli-tuner.
Un fort ronronnement couvre le son.	Mauvais raccordement du tourne-disque.	Vérifiez le raccordement du tourne-disque à l'ampli-tuner.
Le son est audible, mais l'écoute est gênée par un bruit de fond.	Le câble de sortie du tourne-disque capte un bruit du cordon-secteur. Le tourne-disque n'est pas mis à la terre.	Eloignez le câble du tourne-disque du cordon-secteur. Disposez les câbles de façon à ce qu'ils captent un minimum de bruits. Torsadez les câbles gauche et droit du tourne-disque. Inversez le raccordement secteur du tourne-disque. Raccordez le fil de terre du tourne-disque à la borne GND de l'ampli-tuner.
Le son est audible, mais l'écoute est gênée par un bourdonnement continu.	Le câble de sortie du tourne-disque capte un signal TV. Arrive fréquemment à proximité d'une antenne émettrice TV.	Disposez le câble de sortie du tourne-disque de façon à minimiser le bruit.
Hurllement lorsque le volume est augmenté ou lorsque les basses sont accentuées.	Les vibrations des haut-parleurs provoquent une réaction acoustique dans le tourne-disque.	Eloignez le tourne-disque des enceintes. Choisissez soigneusement l'emplacement des enceintes en tenant compte du fait qu'un support instable peut provoquer des hurlements.

# Störungen und wie sie beseitigt werden

Schon bei der ersten Inbetriebnahme des Gerätes können sich Störungen der nachstehend beschriebenen Art zeigen, die auf unsachgemäßen Anschluß zurückzuführen sind. Ihre vermutlichen Ursachen und ihre Behebung werden im Verlauf der folgenden Ausführungen genau beschrieben.

Störungen bei MW-Rundfunkempfang	Vermutliche Ursachen	Abhilfe
Andauerndes niederfrequentes Brummen, das hauptsächlich in den Abendstunden und bei schwach einfallenden Sendern auftritt.	Störungen durch elektrische Geräte oder atmosphärische Bedingungen.	Eine mindestens 10 m lange Außenantenne und einwandfreie Erdung des Empfängers tragen wesentlich zur Verbesserung der Empfangsbedingungen bei. Eine vollständige Beseitigung dieser Störungen ist in den meisten Fällen nicht möglich.
Andauerndes hochfrequentes Pfeifen, das in den Abendstunden zunimmt.	Störung durch Fernsehgeräte 10 kHz-Schwebungston benachbarter starker MW-Sender.	Fernsehgerät abschalten (die Störung kann auch von einem Fernsehgerät in der Nachbarwohnung hervorgerufen werden). Empfängerseitige Abhilfe ist unmöglich. Dies ist einer der gravierenden Nachteile des Mittelwellen-Rundfunkempfangs.
Unregelmäßige Brumm- oder Krachgeräusche.	Gewitterstörungen. Störungen durch Leuchtstofflampen.  Mangelhafte Kontaktgabe des Netzsteckers.	Keine Abhilfe möglich. Bei nichtkompensierten Leuchtstofflampen keine Abhilfe möglich. Netzstecker umpolen. Die vorgenannten Störungen können auch zeitweise (vor allem bei Regenwetter) auftreten, wenn Hochspannungsleitungen in der Nähe des Empfängerstandortes vorbeiführen.
Kein MW-Empfang möglich.	Vorwiegend in Stahlbetonbauten und bei großer Entfernung zum Sender.	Außenantenne errichten.
Störungen durch Amateurfunkstationen.	Diese Störungen, auch -BCI- genannt, werden durch benachbarte Kurzwellen-Amateurfunkstationen verursacht. Sie treten auch bei UKW-Rundfunkempfang auf.	Sofort den Rundfunk-Störungsdienst der Deutschen Bundespost benachrichtigen!
Störungen bei UKW-Rundfunkempfang	Vermutliche Ursachen	Abhilfe
Dauerndes Zischen oder Blubbern, das beim Empfang von UKW-Stereo-Programmen zunimmt.	Sendesignal zu schwach.	Falls nur die mitgelieferte UKW-Beihellantenne verwendet wird, ist keine Abhilfe möglich. Einwandfreier UKW-Fernempfang kann nur durch eine UKW-Außenantenne erzielt werden. Bei größerer Entfernung zum Senderstandort ist eine UKW-Dipolantenne mit 5 oder 7 Elementen unbedingt erforderlich.
Gelegentliche Zisch- oder rhythmische Knattergeräusche.	Zündfunkenstörungen durch Kraftfahrzeuge, besonders bei UKW-Fernempfang bemerkbar.	UKW-Außenantenne möglichst an derjenigen Seite des Gebäudes anbringen, die der Straße abgewandt ist.
Schwächer Empfang des rechten Kanals bei UKW-Stereo-Testsendungen, wenn nur das Signal des linken Kanals übertragen wird.	Diese Erscheinung wird -Übersprechen- oder -Crosstalk- genannt und ist als normal zu bezeichnen.	Falls das Signal des rechten Kanals nicht vernachlässigbar gering ist (etwa 1/10 der Lautstärke des Signals für den linken Kanal), besteht kein Grund zur Besorgnis. Eine völlige Ausblendung des Rechtskanal-Signals ist unmöglich.
Automatik schaltet beim Empfang von Stereo-Rundfunksendungen nicht auf STEREO um.	Einfallendes Sendesignal ist zu schwach.	Geeignete UKW-Außenantenne installieren.

Nur bei Rundfunk- oder Schallplattenwiedergabe	Vermutliche Ursache	Abhilfe
Kontrolllampe brennt nicht. Keine Lautsprecher-Wiedergabe, obwohl das Gerät ordnungsgemäß angeschlossen und eingeschaltet ist.	Netzstecker unsachgemäß angeschlossen.  Sicherung durchgebrannt.	Netzanschluß überprüfen.  Sicherung ersetzen. Falls die neue Sicherung abermals durchbrennt, Gerät dem nächsten KENWOOD-Kundendienst zur Instandsetzung übergeben.
Keine Wiedergabe über den RECHTEN und LINKEN Lautsprecher.	Lautsprecher-Zuleitung unterbrochen.  Lautstärkeregler am Linksanschlag.	Verbindungsleitung zwischen Verstärker und Lautsprecher untersuchen. Lautstärkeregler (VOLUME) auf die gewünschte Lautstärke einstellen.
Wiedergabe erfolgt nur über einen Lautsprecher.	Lautsprecher unsachgemäß angeschlossen.	Verbindungsleitung zwischen Verstärker und Lautsprechern überprüfen.
Unterschiedliche Lautstärke bei Rundfunk-Empfang und Schallplattenwiedergabe bei gleicher Stellung des VOLUME-Reglers.	Unterschiedliche Pegelstärke der Eingangssignale.	VOLUME-Regler nachstellen.
Nur bei Schallplatten-Wiedergabe	Vermutliche Ursache	Abhilfe
Keine Wiedergabe über den linken und rechten oder nur über einen Lautsprecher.	Plattenspieler unsachgemäß angeschlossen.	Anschlußstecker des Plattenspielers fest in die PHONO-Buchsen des Empfängers einsetzen.
Lautes Brummen, das die Wiedergabe völlig übertönt.	Defekter Plattenspieler-Anschlußstecker oder Unterbrechung in der Abschirmung des Anschlußkabels.	Plattenspieler-Anschlußkabel und -stecker untersuchen. Falls defekt durch Fachwerkstatt auswechseln lassen.
Verbrummte Wiedergabe.	Störeinstrahlung durch das Netzkabel auf das Plattenspieler-Anschlußkabel.  Chassis des Plattenspielers ist nicht geerdet.	Plattenspieler-Anschlußkabel niemals unmittelbar neben dem Netzkabel des Empfängers verlegen. Leitungsführung so verändern, bis der Brumm auf ein Minimum zurückgeht. Plattenspieler-Anschlußkabel (nur bei Modellen mit getrennt herausgeführten Kabeln) für den linken und rechten Kanal miteinander verdrehen. Netzstecker umpolen. Chassis des Plattenspielers und GND-Klemme an der Empfänger-Rückwand durch eine isolierte Schallfille miteinander verbinden.
Wiedergabe durch Zischen oder Rauschen sehr gestört.	Störung durch nahegelegene Fernsehsender, deren Signale vom Plattenspieler-Anschlußkabel aufgenommen werden.	Plattenspieler-Anschlußkabel so verlegen, bis die Störung auf ein Minimum zurückgeht. Evtl. Standort des Plattenspielers verändern.
Heulen beim Aufdrehen des VOLUME- oder BASS-Reglers.	Akustische Rückkopplung.	Abstand zwischen Lautsprecher und Plattenspieler vergrößern. Standort der Lautsprecher sorgfältig auswählen. Plattenspieler auf einer Schallschluckenden Unterlage (Schaumgummi) montieren.

# Verhelpen van storingen

een toestel niet echt naar wens werkt, veronderstelt men meestal een storing of fout. Meestal ligt de oorzaak bij een verkeerde aansluiting of een foutieve bediening van knoppen en schakelaars. Ga alles eerst goed na aan de hand van het overzicht hierna, voordat u de vakman er bij roept.

Alleen bij AM-ontvangst	Oorzaak	Remedie
Voortdurende laagfrequentie zoemtoon. Vooral 's avonds bij zwak doorkomende zenders.	Interferentie van elektrische toestellen of door atmosferische omstandigheden.	Een 10 m lange buitenantenne aanleggen en zorgen voor goede aardverbinding kan interferentie helpen onderdrukken. Volledige eliminatie is moeilijk.
Voortdurende hoogfrequentie fluittoon die 's avonds erger wordt.	TV-interferentie. 10 kHz beat-interferentie door een nabije AM-zender.	TV uitschakelen (TV van de buien kan ook oorzaak zijn). Onmogelijk aan ontvangstzijde oplosbaar. Is een nadeel van AM-ontvangst. Gebruik ruisfilter op de versterker om verbetering te krijgen.
Al en toe zoemen of een scherp gekraak.	Verlichtingsbuizen interfereren. Onweer. Stroomsteker.	Komt voor als buislampen branden. Hier is niets aan te doen. Probeer of omdraaien van stroomstekkers helpt. Gebeurt alleen bij sommige zenders, houdt verband met een hoogspanningsleiding en is niet te verhelpen.
Alleen bij FM-ontvangst	Oorzaak	Remedie
Voortdurende ruis- of zoemtoon tijdens uitzendingen. Is erger bij stereo.	Binnenkomend antennesignaal is te zwak.	Leg FM-buitenantenne aan, als alleen T-kamerantenne werd gebruikt. Een 5- of 7-element antenne is nodig, wanneer u ver van de zender woont.
Al en toe scherp gezoem of gekraak.	Ontsteking van motorvoertuigen. Sterker bij zwakke signalen.	Een FM-buitenantenne aanleggen, zover mogelijk van de straatkant verwijderd.
Rechterkanaal loch zwak geluid doorkomend als voor stereotest alleen naar linker kanaal wordt geluisterd.	Dit heet crosstalk; is normaal als het zeer lichtjes blijft.	Is geen teken van storing. Kan niet volledig onderdrukt worden.
Automatisch stereocircuit reageert niet op stereo-uitzending.	Binnenkomend signaal is bijzonder zwak.	Een FM-buitenantenne aanleggen.

Bij AM, FM of platen spelen	Oorzaak	Remedie
Geen schaalverlichting of geluid, hoewel toestel op ON staat.	Netlekker slecht. Smeltveiligheid doorgestagen.	Netlekker nakijken. Veiligheid vervangen. Slaat ze weer door, dan storing opzoeken en verhelpen.
Geen geluid van LINKS en RECHTS.	SPEAKERS-schakelaar op A + B draaien. Luidsprekerkabels los. SPEAKERS-schakelaar staat op OFF. VOLUME-regeling (helemaal naar links). TAPE MONITOR-schakelaar in stand A of B.	A-B groepen moeten in dit geval langs beide kanalen weergegeven. Controleer aansluitingen van versterker naar luidsprekers. Deze schakelaar mag alleen op OFF staan als er met hoordtelefoon wordt geluisterd. Op juist geluidsniveau instellen. Altid op SOURCE zetten, behalve bij gebruik van recorderdecks.
Geluid komt maar van één kant.	Slechte luidspreker aansluiting. BALANCE-regeling helemaal naar links of rechts gedraaid.	Controleer versterkeruitgang en luidsprekerklemmen. Regeling verbeteren.
Ruis bij aanzetten van toestel of als dadelijk daarna het volume wordt geregeld.	Onvoldoende opwarming van circuit.	2 of 3 seconden wachten na aanzetten van toestel voordat u het volume gaat regelen.
Bij verminderde geluidsterkte geen juiste BALANCE meer.	Resistorwaarden LINKS-RECHTS uit evenwicht.	BALANCE-knop regelen.
Verschiel in volume bij radio legenover platenspeler.	Verschiel in ontvangen signaal en uitgangsvermogen van fono.	Geluidsterkte opnieuw regelen.
Alleen bij platen draaien	Oorzaak	Remedie
Geen geluid van links en rechts, of slechts van één kant.	Platenspeler niet meer goed aangesloten.	Nagaan of signaalkabel van platenspeler stevig in versterkeringang zit.
Krachtige brom overstemt geluid.	Slechte signaalkabel of slechte aansluitingen.	Nagaan of signaalkabel van platenspeler stevig in versterkeringang zit.
Geluid hoorbaar maar al en toe brom op achtergrond.	Signaalkabel van platenspeler neemt brom op van stroom snoer.  Platenspeler zonder aarding.	Signaalkabel verwijderd houden van stroom snoer. Een weg kiezen die brom minimaal houdt. Signaalkabels L en R ineendraaien. Netstekers omdraaien. Zorg voor correcte aardleiding.
Geluid hoorbaar maar voortdurende zoeminterferentie.	Signaalkabel van platenspeler neemt TV-signaal op. Frekwentie nabij TV-zendmast.	Leg platenspelerkabel zodanig dat bijgeluid minimaal wordt.
Janken bij opgevoerde geluidsterkte of wanneer bassen meer worden opgedraaid.	Luidsprekertrillingen veroorzaken feedback in platenspeler.	Afstand tussen platenspeler en luidsprekers vergroten. Kies zorgvuldig goede plaats voor de boxen uit. Dank eraan dat losliggende vloer janken veroorzaken kan.

# Felsökning

När apparaten inte fungerar normalt, tror man ofta att det uppstått ett fel i den. Emellertid i de flesta fall beror detta på dåliga anslutningar eller felaktiga inställningar av omkopplare och kontroller. Gör en kontroll med hjälp av tabellen nedan innan du lämnar in apparaten för service

Uppträder endast vid AM-mottagning Felsymtom	Orsak	Åtgärd
Kontinuerligt lågfrekvent brum. Mest märkbart på natten vid mottagning av svaga stationer.	Störning från elektriska apparater eller atmosfärsiska störningar.	Installera en 10 meters utomhusantenn och en god jordanslutning. Detta bör minska störningarna betydligt. Att helt eliminera dem är svårt.
Kontinuerligt högfrekvent pip, som ökar på natten.	Störning från TV-apparat. Störning från 10 kHz - bär våg från närliggande AM-station.	Stäng av TV:n (en annan TV i närheten kan också vara orsaken). Omöjligt att eliminera med receivers hjälp. Detta är en av nackdelarna med AM-sändnings systemet. Använd diskantfiltret för att dämpa högfrekventa störningar.
Tillfälligt uppträdande skarpt surr eller skarpt sprakande ljud	Störning från belysning, störning från lysrör. Dålig anslutning av nätspänningskontakt.	Uppträder när lampor används, kan inte avhjälpas. Försök att skifta nätkontaktslutningen. Uppträder endast på vissa stationer och orsakas av hogspänd kraftledning, kan på många ställen inte avhjälpas.
Uppträder endast vid FM-mottagning Felsymtom	Orsak	Åtgärd
Kontinuerligt brus eller surr interulerar med radiosändningen. Blir starkare vid stereosändningar.	Insignalen vid Antenn-uttaget är för svag.	Använd en FM-antenn för utomhusbruk om bara en inomhusantenn av T-typ är inkopplad. En 5 eller 7 elementsantenn är nödvändig om avståndet till sändarstationen är mycket stort.
Tillfälligt uppträdande skarpt surr eller skarpt sprakande ljud	Orsakas av ländstörningar från bilar, märks mer vid svaga signaler.	Installera en FM-utomhusantenn så långt från ev. väg som möjligt.
Svag återgivning av höger kanal när man lyssnar på vänster kanal vid stereosändning	Överhörning, en mycket svag överhörning är fullt normalt.	Ej att betrakta som ett problem. Kan ej minskas helt.
FM-automatikkretsen reagerar ej på stereosändning	Insignalen är mycket svag.	Installera en FM-utomhusantenn.

Uppträder vid AM/FM eller skivspelaråtergivning Felsymtom	Orsak	Åtgärd
Inget pendelljus något ljud trots att nätslutenheten är påslagen	Dålig anslutning av nätspänningskontakten. Trasig säkring	Kontrollera nätspänningskontakten. Byt säkring. Gör den sonder igen måste felet åtgärdas
Inget ljud från vänster och höger kanal	Höglare-omkopplaren är ställd i läge «A - B». Höglarsladdarna ej anslutna. Höglareomkopplaren ställd i läge «OFF». Volymkontrollen i sitt vänstra läge. TAPE MONITOR-omkopplaren ställd i läge A eller B.	Höglare anslutna till både A och B krävs för återgivning från alla håll. Kontrollera anslutningarna mellan förstärkarutgång och höglare. Höglare-omkopplaren skall vara ställd i läge «OFF» endast när stereohörlurar används. Ställ in önskad ljudnivå. Använd alltid läge «SOURCE» utom när bandspelare används.
Ljud från endast en kanal	Dålig anslutning av höglarsladdarna. Balanskontrollen ställd i något av sina båda yttre lägen.	Kontrollera anslutningarna vid förstärkarutgång och höglare. Justera Balanskontrollen
Skrapande ljud när nätspanningen slås på eller när volymen justeras omedelbart efteråt.	Öfverdräkt krets uppvärmning. Höger-Vänster motståndsvärdet obalanserade	Avvakta 2-3 sek. efter nätspänningspåslag, innan volymkontrollen justeras. Justera Balans-kontrollen.
Öfika ljud nivåer mellan radio och skivspelare.	Nivåskillnad mellan mottagarens radiosignal och signal från skivspelaren.	Ställ in önskad ljudnivå
Uppträder endast vid avspelning av skivor Felsymtom	Orsak	Åtgärd
Inget ljud från vänster och höger kanal eller ljud från enbart ena kanalen.	Skivspelarens utgång är inte ansluten.	Kontrollera att skivspelarens ledningar är riktigt anslutna till förstärkarens ingång.
Ett kraftigt brum dämpar ljudet	Dåliga anslutningsledningar från skivspelaren orsakar brum	Kontrollera att skivspelarens ledningar är riktigt anslutna till förstärkarens ingång.
Ljudet hörbart men brum finns i bakgrunden.	Skivspelarens anslutningsledningar känsliga för brum från närliggande nätspänningskabel. Skivspelaren inte jordad	Håll skivspelarens ledningar på avstånd från nätspänningskabel. Placera ledningarna på det sätt som ger minsta brum. Tvätta ihop vänster och höger skivspelarledning. Påvänd skivspelarens nätspänningskontakt. Anslut jordsladden från skivspelaren till uttaget märkt «GND».
Ljudet hörbart men störs av ett i bakgrunden kontinuerligt surr.	Anslutningsledningen från skivspelaren känslig för TV-signal. Surr uppträder i närheten av TV-sändare	Placera skivspelarledningarna så att minsta möjliga brum erhålls.
Ett ljudande ljud uppstår när volymen ökas eller då basen ökas	Akustisk återkoppling mellan höglare och nälmikrofon	Öka avståndet mellan skivspelare och höglare. Valj höglareplaceringen noggrant. Kom ihåg att svikande golv ökar risken för akustisk återkoppling.

# Specifications

## Section amplification de puissance

Puissance sinusoïdale garantie par canal, sous 8 ohms, entre 20 et 20.000 Hz avec une distorsion harmonique totale inférieure à 0,05 %	125 W
Les deux canaux en charge	2 x 130 W sous 8 ohms à 1000 Hz 2 x 135 W sous 4 ohms à 1000 Hz 360 W sous 4 ohms
Puissance dynamique	0,05 % à la puissance nominale sous 8 ohms
Distorsion harmonique totale (entrée AUX de 20 à 20.000 Hz)	0,03 % à la 1/2 de la puissance nominale sous 8 ohms
Distorsion d'intermodulation (60 Hz - 7 kHz - 4 : 1, AUX)	0,05 % à la puissance nominale sous 8 ohms 0,03 % à la 1/2 de la puissance nominale sous 8 ohms
Bande passante	5 Hz - 70.000 Hz
Réponse en fréquence	5 Hz - 100.000 Hz - 1 dB
Rapport signal/bruit	120 dB (entrée court-circuitée)
Coefficient d'amortissement (de 20 à 20.000 Hz sous 8 ohms)	35
Sensibilité et impédance d'entrée	1 V/40 kohms

## Section préamplification

Sensibilité et impédance d'entrée	
Phono 1 et 2	2,5 mV/50 kohms
AUX et Tape	150 mV/50 kohms
Micro	2,0 mV/50 kohms
Rapport signal/bruit (courbe IHF A)	
Phono 1 et 2	84 dB pour 2,5 mV d'entrée 90 dB pour 5,0 mV d'entrée 105 dB pour 150 mV d'entrée
AUX et Tape	73 dB pour 2,0 mV d'entrée 250 mV (RMS), DHT 0,05 % à 1 kHz
Réponse en fréquence	
Phono	courbe RIAA - 0,2 dB
AUX et Tape	10 Hz - 100.000 Hz - 1,0 dB
Correcteurs de tonalité	
BASS	- 12 dB à 50 Hz
MID	- 12 dB à 800 Hz
TREBLE	- 12 dB à 15 kHz
Contrôle physiologique (LOUDNESS)	
(volume à - 30 dB)	- 10 dB à 100 Hz
Filtre infrasonique	18 Hz, 6 dB/oct
Filtre passe-haut	5 kHz, 6 dB/oct
Niveau et impédance de sortie	
Tape REC (Cynch)	150 mV/300 ohms
Tape REC (DIN)	30 mV/80 kohms
PRE Out	1,0 V/1 kohm

## Section tuner FM

Sensibilité d'entrée	9,8 dBf (1,7 µV)
Sensibilité d'entrée pour 50 dB de bruit	
Mono	14,1 dBf (2,8 µV)
Stéréo	36,3 dBf (36 µV)
Rapport signal/bruit pour 65 dBf d'entrée	
Mono	80 dB
Stéréo	72 dB
	75 dB à 10 mV
Distorsion harmonique totale	
Mono	0,1 %
Stéréo	0,15 %
Réponse en fréquence	20 - 15.000 Hz + 0,2, - 2,0 dB 30 - 15.000 Hz + 0,2, - 0,5 dB
Rapport d'interception	1,0 dB
Réjection de la fréquence image	85 dB
Réjection du signal parasite	105 dB
Réjection FI	90 dB
Sélectivité	85 dB
Suppression AM	60 dB
Séparation des canaux stéréo	45 dB à 1000 Hz 30 dB entre 50 et 15.000 Hz
Suppression de la sous-porteuse	67 dB
Impédance d'antenne	symétrique 300 ohms asymétrique 75 ohms
Gamme utile	88 à 108 MHz

## Section tuner AM

Sensibilité d'entrée	10 µV (250 µV/m)
Rapport signal/bruit	50 dB
Réjection de la fréquence image	50 dB
Sélectivité	35 dB

## Autres caractéristiques

Consommation	850 W à la puissance maximale
Prises de courant auxiliaires	1 commutable 2 non commutables
Dimensions (L x H x P)	534 x 167,5 x 459 mm 578 x 189,5 x 459 mm
Poids: net	18,3 kg (21,0 kg)
brut	21,5 kg (23,6 kg)
Kenwood applique une politique de progrès continus, les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.	

# Technische Daten

## Verstärkerteil

Sinusleistung pro Kanal, an 8 Ohm, zwischen 20 und 20.000 Hz, bei Kges = 0,05 % Beide Kanäle angesteuert	125 W 2 x 130 W an 8 Ohm bei 1000 Hz 2 x 135 W an 4 Ohm bei 1000 Hz 360 W an 4 Ohm
Dynamische Leistung	0,05 % bei Nennleistung an 8 Ohm 0,03 % bei halber Nennleistung an 8 Ohm
Klirrfaktor (Eingang AUX von 20 bis 20.000 Hz)	0,05 % bei Nennleistung an 8 Ohm 0,03 % bei halber Nennleistung an 8 Ohm
Intermodulationsverzerrungen (60 Hz - 7 kHz - 4 : 1, AUX)	0,05 % bei Nennleistung an 8 Ohm 0,03 % bei halber Nennleistung an 8 Ohm
Leistungsbandbreite	5 Hz - 70.000 Hz
Frequenzgang	5 Hz - 100.000 Hz - 1 dB
Signal/Rausch-Verhältnis	120 dB (kurzgeschlossen)
Dämpfungsfaktor (von 20 bis 20.000 Hz an 8 Ohm)	35
Eingangsempfindlichkeit und -impedanz	1 V/40 kohm

## Vorverstärkerteil

Eingangsempfindlichkeit und -impedanz	
Phono 1 und 2	2,5 mV/50 kohm
AUX und Tape	150 mV/50 kohm
Micro	2,0 mV/50 kohm
Signal/Rausch-Verhältnis (nach IHF-Kurve A bewertet)	
Phono 1 und 2	84 dB bei 2,5 mV Eingang 90 dB bei 5,0 mV Eingang 105 dB bei 150 mV Eingang
AUX und Tape	73 dB bei 2,0 mV Eingang
Micro	250 mV (RMS) bei 1000 Hz und Kges = 0,05 %
Max. zulässige Eingangsspannung	

Frequenzgang	RIAA-Einheitskennlinie ± 0,2 dB
Phono	10 Hz - 100.000 Hz - 1,0 dB
AUX und Tape	
Regelbereiche	
BASS	± 12 dB bei 50 Hz
MID	± 12 dB bei 800 Hz
TREBLE	± 12 dB bei 15 kHz
Gehörhörliche Lautstärke (LOUDNESS)	
(Lautstärke auf - 30 dB)	- 10 dB bei 100 Hz
Subsonisches Filter	18 Hz, 6 dB/Okt.
Hochpaßfilter	5 kHz, 6 dB/Okt.
Ausgangsspannung und -impedanz	
Tape REC (Cynch-Buchse)	150 mV/300 Ohm
Tape REC (DIN-Buchse)	30 mV/80 kohm
PRE Out	1,0 V/1 kohm

## UKW-Empfangsteil

Eingangsempfindlichkeit	9,8 dBf (1,7 µV)
Eingangsempfindlichkeit bei 50 dB Rausch/Signal-Verhältnis	
Mono	14,1 dBf (2,8 µV)
Stereo	36,3 dBf (36 µV)
Rausch/Signal-Verhältnis auf 65 dBf bezogen	
Mono	80 dB
Stereo	72 dB
	75 dB bei 10 mV
Klirrfaktor	
Mono	0,1 %
Stereo	0,15 %
Frequenzgang	20 - 15.000 Hz + 0,2, - 2,0 dB 30 - 15.000 Hz + 0,2, - 0,5 dB
Gleichwellenselektion	1,0 dB
Spiegelfrequenzunterdrückung	85 dB
Nebenwellenunterdrückung	105 dB
ZF-Unterdrückung	90 dB
Trennschärfe	85 dB
AM-Unterdrückung	60 dB
Stereo-Kanaltrennung	45 dB bei 1000 Hz 30 dB von 50 bis 15.000 Hz
Hilfsträgerunterdrückung	67 dB
Antennenimpedanz	300 Ohm symm. und 75 Ohm unsym
Abstimmbereich	88 - 108 MHz

## MW-Empfangsteil

Eingangsempfindlichkeit	10 µV (250 µV/m)
Signal/Rausch-Verhältnis	50 dB
Spiegelfrequenzunterdrückung	50 dB
Trennschärfe	35 dB

## Allgemeines

Leistungsaufnahme	850 W bei Vollaussteuerung
Wechselstromanschlüsse	1 schaltbar 2 unschaltbar
Abmessungen (B x H x T)	534 x 167,5 x 459 mm 578 x 189,5 x 459 mm
Gewicht: netto	18,3 kg (21,0 kg)
brutto	21,5 kg (23,6 kg)
Kenwood strebt immer nach technischen Verbesserungen. Die technischen Daten können deshalb ohne Kündigung geändert werden.	



# Specificaties

# Teknisk data

## Versterkergedeelte

Sinusvermogen per kanaal, minimum RMS, van 20 tot 20.000 Hz, bij 8 ohm en met minder dan 0,05 % totale vervormingsfactor	125 W 2 x 130 W, 8 ohm bij 1000 Hz 2 x 135 W, 4 ohm bij 1000 Hz 360 W, 4 ohm
Beide kanalen uitgestuurd	
Dynamisch vermogen	
Totale vervormingsfactor (ingang AUX van 20 tot 20.000 Hz)	0,05 % bij nominaal vermogen, 8 ohm 0,03 % bij 1/2 nominaal vermogen, 8 ohm
Intermodulatievervalsing (60 Hz : 7 kHz = 4 : 1, AUX)	0,05 % bij nominaal vermogen, 8 ohm 0,03 % bij 1/2 nominaal vermogen, 8 ohm
Vermogensbandbreedte	5 Hz - 70.000 Hz
Frekventiebereik	5 Hz - 100.000 Hz - 1 dB
Signaal/ruisverhouding	120 dB (kortgesloten)
Dempingsfactor (20 tot 20.000 Hz, 8 ohm)	35
Ingangsgevoeligheid en -impedantie	1 V/40 kohm
<b>Voorversterkergedeelte</b>	
Ingangsgevoeligheid en -impedantie	
Phono 1 en 2	2,5 mV/50 kohm
AUX en Tape	150 mV/50 kohm
Micro	2,0 mV/50 kohm
Signaal/ruisverhouding (IHF A-kromme)	
Phono 1 en 2	84 dB bij 2,5 mV ingang 90 dB bij 5,0 mV ingang 105 dB bij 150 mV ingang
AUX en Tape	73 dB bij 2,0 mV ingang
Micro	
Maximum toegelaten ingangsspanning	250 mV (RMS), TVF 0,05 % bij 1 kHz
Frekventiebereik	
Phono	RIAA standaard snijkromme ± 0,2 dB
AUX en Tape	10 Hz - 100.000 Hz - 1,0 dB
Regelbereiken	
BASS	- 12 dB bij 50 Hz
MID	- 12 dB bij 800 Hz
TREBLE	- 12 dB bij 15 kHz
Fysiologische volumeregeling (LOUDNESS) (volume op - 30 dB)	+ 10 dB bij 100 Hz 18 Hz, 6 dB/okt 5 kHz, 6 dB/okt
Subsonische filter	
Hoge-frekventiefilter	
Uitgangsspanning en -impedantie	
Tape REC (Cynch)	150 mV/300 ohm
Tape REC (DIN)	30 mV/80 kohm
PRE Out	1,0 V/1 kohm

## FM-tunergedeelte

Ingangsgevoeligheid	9,8 dBf (1,7 µV)
Ingangsgevoeligheid bij 50 dB signaal/ruisstand	
Mono	14,1 dBf (2,8 µV)
Stereo	36,3 dBf (36 µV)
Signaal/ruisverhouding bij 65 dBf	
Mono	80 dB
Stereo	72 dB
	75 dB bij 10 mV
Totale vervormingsfactor	
Mono	0,1 %
Stereo	0,15 %
Frekventiebereik	20 - 15.000 Hz - 0,2 - - 2,0 dB 30 - 15.000 Hz - 0,2 - - 0,5 dB
Gelijke frekwentie-onderdrukking	1,0 dB
Spiegelrefrekventie-onderdrukking	85 dB
Natuurkanalen-onderdrukking	105 dB
MF-onderdrukking	90 dB
Selectiviteit	85 dB
AM-onderdrukking	60 dB
Stereo-kanalenscheiding	45 dB bij 1000 Hz 30 dB tussen 50 en 15.000 Hz
Onderdrukking hulpdraaggolf	67 dB
Antenne-impedantie	300 ohm symmetrisch 75 ohm coaxiaal
Alfembereik	88 tot 108 MHz
<b>AM-tunergedeelte</b>	
Ingangsgevoeligheid	10 µV (250 µV/m)
Signaal/ruisverhouding	50 dB
Spiegelrefrekventie-onderdrukking	50 dB
Selectiviteit	35 dB
<b>Algemeen</b>	
Opgenomen vermogen	850 W bij volledig vermogen
Wisselstroomuitgangen	1 schakelbaar 2 niet-schakelbaar
Almetingen (B x H x D)	534 x 167,5 x 459 mm 578 x 189,5 x 459 mm
Gewicht: netto	18,3 kg (21,0 kg)
bruto	21,5 kg (23,6 kg)
Kenwood streeft voortdurend naar technische verbeteringen. Iedere specificatie kan dan ook zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd	

## Förstärkardelen

Uteffekt RMS per kanal från 20 till 20.000 Hz vid 8 ohm och max 0,05 % T.H.D.	125 W 2 x 130 W vid 8 ohm, 1000 Hz 2 x 135 W vid 4 ohm, 1000 Hz 360 W vid 4 ohm
Båda kanalerna	
Dynamisk effekt	
Total harmonisk distortion (T.H.D.) (ingang AUX, 20 till 20.000 Hz)	0,5 % vid angiven uteffekt i 8 ohm 0,3 % vid 1/2 angiven uteffekt i 8 ohm
Intermodulation (60 Hz : 7 kHz = 4 : 1, AUX)	0,5 % vid angiven uteffekt i 8 ohm 0,3 % vid 1/2 angiven uteffekt i 8 ohm
Effektbandbredd	5 Hz - 70.000 Hz
Frekvensgång	5 Hz - 100.000 Hz - 1 dB
Signal/brus avstånd	120 dB
Dampfaktor (20 till 20.000 Hz vid 8 ohm)	35
Ingångskänslighet och -impedans	1 V/40 kohm
<b>Förförstärkardelen</b>	
Ingångskänslighet och -impedans	
Phono 1 och 2	2,5 mV/50 kohm
AUX och Tape	150 mV/50 kohm
Micro	2,0 mV/50 kohm
Signal/brus förhållande (IHF kurva A)	
Phono 1 och 2	84 dB vid 2,5 mV ingång 90 dB vid 5,0 mV ingång 105 dB vid 150 mV ingång
AUX och Tape	73 dB vid 2,0 mV ingång
Micro	
Max. insignal	250 mV (RMS), T.H.D. 0,05 % vid 1 kHz
Frekvensgång	
Phono	RIAA-kurvan - 0,2 dB
AUX och Tape	10 Hz - 100.000 Hz - 1,0 dB
Tonkontroller	
BASS	- 12 dB vid 50 Hz
MID	- 12 dB vid 800 Hz
TREBLE (Diskant)	- 12 dB vid 15 kHz
Loudness (vid vol. - 30 dB)	+ 10 dB vid 100 Hz 18 Hz, 6 dB/okt 5 kHz, 6 dB/okt
Subsonisk filter	
Högfilter	
Utsignal/impedans	
Tape REC (Cynch)	150 mV/300 ohm
Tape REC (DIN)	30 mV/80 kohm
PRE Out	1,0 V/1 kohm

## FM radiodelen

Ingångskänslighet	9,8 dBf (1,7 µV)
Ingångskänslighet vid 50 dB signaal/brus	
Mono	14,1 dBf (2,8 µV)
Stereo	36,3 dBf (36 µV)
Signal/brus-avstånd vid 65 dBf	
Mono	80 dB
Stereo	72 dB
	75 dB vid 10 mV
Total harmonisk distortion (T.H.D.)	
Mono	0,1 %
Stereo	0,15 %
Frekvensgång	20 - 15.000 Hz - 0,2 - - 2,0 dB 30 - 15.000 Hz - 0,2 - - 0,5 dB
Infångningsindex	1,0 dB
Spiegelrefrekvensdämpning	85 dB
Störsignaldämpning	105 dB
MF-signaldämpning	90 dB
Selectivitet	85 dB
AM-undertyckning	60 dB
Stereoseparation	45 dB vid 1000 Hz 30 dB från 50 till 15.000 Hz
Underbäravägsdämpning	67 dB
Antennimpedans	300 ohm balanserad 75 ohm obalanserad
Frekvensområde UKV	88 - 108 MHz

## AM radiodelen

Ingångskänslighet	10 µV (250 µV/m)
Signal/brus avstånd	50 dB
Spiegelrefrekvensdämpning	50 dB
Selectivitet	35 dB

## Allmänt

Effektförbrukning	850 W vid full uteffekt
Strömångångar (AC)	1 omkopplad 2 icke omkopplad
Dimensioner (B x H x D)	534 x 167,5 x 459 mm 578 x 189,5 x 459 mm
Vikt: netto	18,3 kg (21,0 kg)
bruto	21,5 kg (23,6 kg)
Kenwood har som politik att ständigt utvecklas. Därför kan specifikationerna ändras utan särskild notis.	